



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ingeniería Industrial**

**Escuela Profesional de Ingeniería Industrial**

**Pre factibilidad para la implementación de un  
aplicativo móvil como guía turística para viajeros en el  
Perú**

**TESIS**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniería Industrial**

**AUTOR**

**Leslie Lucero YAURI CONDOR**

**ASESOR**

**Daniel Humberto MAVILA HINOJOZA**

**Lima, Perú**

**2018**



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Yauri, L. (2018). *Pre factibilidad para la implementación de un aplicativo móvil como guía turística para viajeros en el Perú*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Industrial Escuela Profesional de Ingeniería Industrial]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**ACTA N°045-VDAP-FII-2018**

**SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO  
PROFESIONAL DE INGENIERA INDUSTRIAL**

El Jurado designado por la Facultad de Ingeniería Industrial, reunido en acto público en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería Industrial, el día **miércoles 28 de noviembre de 2018**, a las 12:00 horas, dio inicio a la sustentación de la tesis:

**“PRE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN  
APLICATIVO MÓVIL COMO GUÍA TURÍSTICA PARA VIAJEROS EN EL  
PERÚ”**

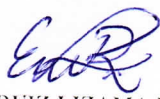
Que presenta la Bachiller:

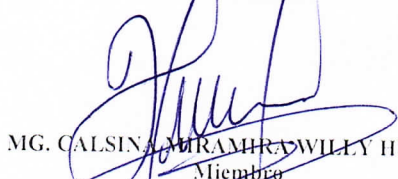
**YAURI CONDOR LESLIE LUCERO**

Para optar el Título Profesional de Ingeniera Industrial en la Modalidad: **Ordinaria**.

Luego de la exposición, absueltas las preguntas del Jurado y siendo las **13:00** horas se procedió a la evaluación secreta, habiendo sido **APROBADO** por **MAYORIA** con la calificación promedio de **14 (CATORCE)** lo cual se comunicó públicamente.

Ciudad Universitaria, 28 de noviembre del 2018

  
MG. RUIZ LIZAMA EDGAR CRUZ  
Presidente

  
MG. CALSINA MIRAMIRA WILLY HUGO  
Miembro

  
ING. MENDOZA ALTEZ EDGARDO AURELIO  
Miembro

  
MG. MAVILA HINOJOZA DANIEL HUMBERTO  
Asesor

## METADATOS

CÓDIGO ORCID DEL AUTOR:	NO APLICA
CODIGO ORCID DEL ASESOR:	<a href="https://orcid.org/0000-0002-3993-1836">https://orcid.org/0000-0002-3993-1836</a>
GRUPO DE INVESTIGACIÓN:	NO APLICA
INSTITUCIÓN FINANCIADA PARCIAL O TOTAL:	NO APLICA
UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LA INVESTIGACION:	AV. BRASIL 415, LIMA
AÑO O RANGO DE AÑOS DE LA INVESTIGACIÓN:	2018
DNI:	72652547

## **RESUMEN**

En la presente investigación se buscó demostrar la pre factibilidad de implementar un aplicativo móvil como guía turística para viajeros en el Perú, el cual tuvo un resultado positivo.

En el capítulo de Estudio Estratégico se sentaron las bases que toda empresa debe tener, tales como la visión, misión, objetivos estratégicos y un análisis FODA. Esto permitió conocer la dirección de la organización a fin de hacerla más competitiva en el mercado.

En el capítulo del Estudio de Mercado se estableció el perfil del cliente, se conoció la oferta y demanda actual y se proyectó, considerando el perfil del cliente, la demanda anual para la investigación.

En el Estudio Técnico se eligió el sistema y todas las características para el desarrollo del aplicativo. Además, se estableció el proceso y las funciones principales con los que contaría.

En el Estudio Legal y Organizacional se detalló el tipo de sociedad, las normas legales correspondientes y la forma de distribución del organigrama, así como las funciones y el perfil del personal.

Finalmente, en el Estudio Económico y Financiero se consolidó todo lo detallado en los capítulos anteriores, y en base a indicadores como el VANE, VANF, TIRE, TIRF, entre otros; se llegó a la conclusión de que el proyecto sí es rentable tanto económica como financieramente.

Palabras Claves: pre factibilidad, aplicativo móvil, viajeros, guía turística, Perú

## CONTENIDO

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....	7
1.1. Descripción de la realidad del problema .....	7
1.2. Definición del problema.....	7
1.2.1. Problema general .....	7
1.2.2. Problemas específicos .....	7
1.3. Justificación e importancia de la Investigación .....	7
1.4. Objetivos de la Investigación .....	8
1.4.1. Objetivo general .....	8
1.4.2. Objetivos específicos.....	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedentes de la investigación.....	9
2.2. Bases teóricas .....	11
2.3. Marco conceptual o glosario .....	14
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	16
3.1. Hipótesis general .....	16
3.2. Hipótesis específicas .....	16
3.3. Variables.....	16
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA .....	18
4.1. Tipo de Investigación .....	18
4.2. Diseño de Investigación.....	18
4.3. Población y muestra .....	18
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
4.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	18
CAPÍTULO V: ESTUDIO ESTRATÉGICO .....	19
5.1. Análisis externo .....	19
5.2. Análisis interno .....	21
5.3. Análisis estratégico.....	25
6. Conclusión del estudio estratégico.....	27
CAPÍTULO VI: ESTUDIO DE MERCADO .....	28
6.1. Perfil del cliente .....	28
6.2. Población y tamaño de muestra.....	28
6.3. Resultado de la encuesta .....	29

6.5. Producto .....	36
6.6. Mercado Objetivo.....	37
6.7. Análisis de la demanda.....	37
6.8. Análisis de la oferta .....	39
6.9. Plaza .....	40
6.10. Promoción .....	40
6.11. Conclusión del análisis de mercados .....	41
CAPÍTULO VII: ESTUDIO TÉCNICO .....	42
7.1. Macro localización .....	42
7.2. Micro localización .....	42
7.3. Flujo de la aplicación .....	42
7.4. Funcionalidad de la Aplicación.....	43
7.5. Aspectos claves de la Aplicación .....	44
7.6. Ingeniería de proyecto .....	44
7.7. Conclusiones del Estudio Técnico .....	45
CAPÍTULO VIII: ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL.....	46
8.1. Aspectos Legales .....	46
8.2. Aspectos Administrativos.....	47
8.3. Conclusiones del Estudio Legal y Organizacional.....	49
CAPÍTULO IX: ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	50
9.1. Inversión del Proyecto .....	50
9.2. Financiamiento del proyecto .....	52
9.3. Presupuestos.....	53
9.4. Estados Financieros .....	58
9.5. Evaluación económica y financiera del proyecto.....	60
9.6. Análisis de Sensibilidad .....	63
CAPITULO X: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	65
ANEXOS.....	67



## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	17
CUADRO N° 2: POBLACIÓN PROYECTADA DE TURISMO INTERNO .....	37
CUADRO N° 3: PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	38
CUADRO N° 4: PROYECCIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL.....	38
CUADRO N° 5: ACTIVOS FIJOS TANGIBLES.....	50
CUADRO N° 6: ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES .....	50
CUADRO N° 7: ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES – TRÁMITES DE CONSTITUCIÓN .....	51
CUADRO N° 8: TOTAL DE ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES .....	51
CUADRO N° 9: CAPITAL DE TRABAJO .....	52
CUADRO N° 10: INVERSIÓN TOTAL .....	52
CUADRO N° 11: FINANCIAMIENTO .....	53
CUADRO N° 12: INGRESOS ANUALES .....	53
CUADRO N° 13: COSTOS OPERACIONALES.....	54
CUADRO N° 14: GASTOS GENERALES AÑO 2019 .....	55
CUADRO N° 15: GASTOS DE VENTAS .....	56
CUADRO N° 16: PLANILLA ADMINISTRATIVA.....	56
CUADRO N° 17: DEPRECIACIÓN.....	57
CUADRO N° 18: GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	57
CUADRO N° 19: GASTOS OPERACIONALES .....	57
CUADRO N° 20: GASTOS FINANCIEROS .....	58
CUADRO N° 21: ESTADO DE RESULTADOS (SIN CONSIDERAR GASTOS FINANCIEROS).....	58
CUADRO N° 22: ESTADO DE RESULTADOS (CONSIDERANDO GASTOS FINANCIEROS).....	58
CUADRO N° 23: CRÉDITO FISCAL.....	59
CUADRO N° 24: FLUJO DE CAJA ECONÓMICO .....	59
CUADRO N° 25: FLUJO DE CAJA FINANCIERO .....	60
CUADRO N° 26: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	63
CUADRO N° 27: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	67
CUADRO N° 28: CALENDARIO MENSUAL DE PAGO (SOLES).....	70

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1 PAÍS DE ORIGEN DEL VIAJERO .....	29
FIGURA N° 2 RECURRENCIA A UNA AGENCIA DE VIAJES .....	30
FIGURA N° 3 PREFERENCIA DE CONTRATAR TOURS .....	30
FIGURA N° 4 IMPORTANCIA DE CONTRATAR GUÍAS TURÍSTICOS .....	31
FIGURA N° 5 INTERÉS DE CONOCER MÁS DEL LUGAR .....	31
FIGURA N° 6 CONTAR CON UN SMARTPHONE .....	32
FIGURA N° 7 FRECUENCIA DE USO DURANTE EL VIAJE .....	32
FIGURA N° 8 MOTIVO DE USO .....	33
FIGURA N° 9 USO DE APLICATIVOS DE VIAJES .....	34
FIGURA N° 10 TIPO DE APLICATIVO DE VIAJES USADO.....	34
FIGURA N° 11 INTERES PARA USAR EL APLICATIVO DEL PROYECTO.....	35
FIGURA N° 12 DISPONIBILIDAD DE PAGO POR EL APLICATIVO .....	35
FIGURA N° 13 FLUJO DE PROCESOS DEL APLICATIVO .....	43

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Descripción de la realidad del problema**

Las personas que visitan los lugares turísticos no siempre cuentan con un nivel adquisitivo elevado como para contratar un guía turístico o algunas veces prefieren no gastar dinero en este servicio. Principalmente los viajeros, o coloquialmente llamados mochileros, cuando recorren el Perú, no llegan a saber del todo qué es lo que están conociendo o en qué parte de la historia fue importante. Es por ello que, en la modernidad y con la tecnología al alcance de la gran mayoría de los viajeros, pensamos que es importante y de mucha ayuda la implementación de un aplicativo móvil como guía turística.

### **1.2. Definición del problema**

#### **1.2.1. Problema general**

¿Es factible implementar un aplicativo móvil turístico como guía para el viajero en el Perú?

#### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Las personas que visitan el Perú, tienen la necesidad de contar con un aplicativo móvil como guía turística?

¿Es rentable la implementación de un aplicativo móvil como guía turística?

### **1.3. Justificación e importancia de la Investigación**

La presente investigación es relevante por diversos motivos, entre ellos:

La creación del aplicativo móvil y su factibilidad, generará impacto positivo en un corto plazo, ya que los viajeros tendrán a la mano una guía en tiempo real de lo que están visitando. Contará con información breve y puntual de lo que se está visitando. Además, podrán conectarse e interactuar con otros viajeros que

o bien pueden estar cerca de ellos o pueden vivir en el lugar que están visitando. Uno se siente más seguro cuando conoce personas que también les guste viajar y puedan apoyarlos en caso de emergencias.

El impacto deseado es que el aplicativo móvil tenga una buena planificación y estudio de mercado para que al realizar su implementación y colocarlo en el mundo virtual, cumpla con los objetivos visionados en la idea original.

#### 1.4. Objetivos de la Investigación

##### 1.4.1. Objetivo general

Demostrar la pre factibilidad de la implementación de un aplicativo móvil para el viajero en el Perú.

##### 1.4.2. Objetivos específicos

Determinar si los viajeros requieren un aplicativo móvil que sirva de guía y ayude a contactar a más viajeros.

Determinar la viabilidad económica y financiera para la implementación de un aplicativo móvil como guía turística.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **Antecedentes Nacionales:**

Pereira (2017) en su tesis “Aplicativo Consejeros de Viajes – Wanderlust app” desarrolló un plan de negocio para la implementación del aplicativo web llamado Wanderlust. Esta app se propone como un intermediario entre viajeros y guías turísticos ofreciendo como valor agregado una plataforma dónde se puedan conseguir guías turísticos independientes con tours de acuerdo al gusto del viajero. A nivel financiero se obtuvo un VPN = S/. 6,515,504 y un TIR = 123% recuperando su inversión al finalizar el primer trimestre del segundo año. Como conclusiones finales rescatamos la oportunidad del mercado porque se indica que a nivel mundial 1,360,453 millones de personas viajan al año y que el 70% busca una experiencia vivencial, donde se ha descubierto la necesidad de contar con información útil sobre cada destino del mundo.

Chávez, León, Castro y Navarrete (2017) en su tesis “My Tours Planner app de guía turística y planner virtual” desarrollaron una investigación para la implementación de un aplicativo turístico donde actúan como intermediarios entre comprador y proveedor. De su estudio destacamos el análisis financiero donde se obtuvo como resultado un VAN = S/ 112,667, un TIR = 59% recuperando su inversión en el primer año. Como conclusiones finales, presentan la tendencia creciente del sector turismo y la necesidad de las plataformas virtuales para mejorar la experiencia del turista en el Perú.

Salazar (2013) en su tesis “Diseño e implementación de un sistema para información turística basado en realidad aumentada” desarrolló el diseño y la implementación de un sistema cuyo objetivo es ser como fuente de información turística interactiva, haciendo uso de la tecnología de Realidad Aumentada para mostrar imágenes en 3D de lugares turísticos del Perú. Se concluyó que por parte de los usuarios experimentales, evidenciaron que un 100% de los usuarios les gustó la aplicación y que un 93% la usaría en sus viajes. Además, los sistemas operativos Android e iOS son los más apropiados para desarrollar aplicaciones, ya que abarcan el 82.9% del mercado de dispositivos móviles.

#### Antecedentes Internacionales:

Cortés & Zúñiga (2015) en su tesis “Estudio de pre-factibilidad Proyecto Comza”, desarrollaron una investigación para demostrar la viabilidad de su proyecto. Comza consiste en la implementación de una plataforma en línea que agilice el proceso de cotización. Se planteó como objetivo principal, determinar si el proyecto es valorado por el mercado. Los resultados a nivel financiero fueron de un VAN = 17.529.779 CLP, un TIR= 147,82% recuperando su inversión al tercer año de iniciado el proyecto. En cuanto al estudio de mercado, les ayudó a decidir enfocar el proyecto Comza a un rubro más específico, eligiendo, el sector de transportes. Además, como recomendación final, se indica un estudio más profundo antes de poner en marcha el proyecto.

Jaramillo & Rojano (2016) en su tesis “Estudio de prefactibilidad para la creación de una App de Gestión Logística (Mahe Neutral Shipping)” desarrollaron un estudio para la creación de una aplicación móvil de gestión

logística para la empresa MAHE Neutral Shipping. Se planteó como objetivo principal realizar el estudio de prefactibilidad y se presentó como conclusiones que la app tendría buena aceptación por parte de la compañía y se volvería más atractiva para el cliente actual, la inversión no es tan alta como para que la empresa considere que no tiene la capacidad financiera para cubrirla. El estudio financiero mostró que el proyecto es viable y que la inversión se recuperaría dentro del primer trimestre del primer año.

Puig (2017) en su tesis “Plan de negocios de paseos turísticos en la ciudad de buenos aires a través de la aplicación para tecnología móvil: Find Baires App” se desarrolló un estudio de factibilidad y un plan de negocios para el diseño e implementación de la app que consiste en la comercialización de paseos turísticos a cargo de guías locales en la ciudad de Buenos Aires. Se planteó como objetivo general realizar el plan de negocios y se concluyó la factibilidad del plan de negocios diseñado. A nivel financiero se concluyó con un VPN = \$ 295.680, un TIR = 40.46% recuperando su inversión en el segundo año.

## 2.2. Bases teóricas

Previo a realizar un proyecto, se recomienda realizar una evaluación para tomar la decisión de invertir. Esta evaluación puede realizarse siguiendo estos 4 pasos:

### 1. Perfil:

“Inicia con una idea basada en el juicio común y en términos monetarios sólo presenta cálculos globales” (Baca, 2010).

## 2. Pre Factibilidad:

Este estudio profundiza el examen en fuentes secundarias y primarias en investigación de mercado, detalla la tecnología que se empleará, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto y es la base en que se apoyan los inversionistas para tomar una decisión” (Baca, 2010).

Los estudios que se recomienda evaluar para este paso son:

### Estudio Estratégico:

Es una herramienta básica de mejora para cualquier negocio. A través de este documento se expresan los objetivos empresariales que se desea alcanzar, a medio o largo plazo, y se detalla el modo en el que se va conseguir.

### Estudio de Mercado

Consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes que afronta una organización en el mercado.

### Estudio Técnico

“En el análisis de la viabilidad financiera de un proyecto, el estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área” (Sapag, 2008).



## Estudio Legal y Organizacional

“El estudio de los aspectos legales en la viabilidad económica pretende determinar cómo la normatividad vigente afecta la cuantía de los beneficios y costos de un proyecto que ya demostró su viabilidad legal” (Sapag, 2008). “En cada proyecto de inversión se presentan características específicas y normalmente únicas, que obligan a definir una estructura organizativa acorde con los requerimientos propios que exija su ejecución” (Sapag, 2008).

## Estudio Económico y Financiero

“La última etapa del análisis de viabilidad financiera de un proyecto es el estudio financiero. Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto y evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad” (Sapag, 2008)

### 3. Proyecto Definitivo:

Contiene la información del anteproyecto más los canales de comercialización para el producto, contratos de venta, actualización de las cotizaciones de la inversión y presenta planos arquitectónicos” (Baca, 2010)

### 4. Proyecto:

Es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. Elaborar un aplicativo web puede ser considerado como un proyecto, sin embargo, si una empresa se encarga de

elaborar aplicativos web diariamente en un contexto muy similar, entonces elaborar un aplicativo web dejaría de ser proyecto y se consideraría una operación. No obstante, dentro de las operaciones se pueden realizar proyectos.

### 2.3. Marco conceptual o glosario

Application (App). Es una aplicación informática, local o de Internet, que permite una interacción por parte del usuario que se la descarga en un dispositivo móvil.

Dispositivo Móvil: Dispositivo con capacidades de procesamiento, con conexión permanente o intermitente a una red, con memoria limitada, que ha sido diseñado específicamente para una función, pero que puede llevar a cabo otras funciones más generales.

Hostel: Lugar de hospedaje cómodo, donde se alquila una cama dentro de un cuarto compartido por otras personas.

Millenial (Generación Y): Jóvenes nacidos en el siglo anterior (a partir de los 80's) que han crecido junto con la tecnología. Se adaptan fácil y rápidamente a los cambios y están totalmente conectados al wifi y redes sociales. El Smartphone es una herramienta fundamental en su día a día, considerada por algunos, como una extensión de su propio cuerpo. El viajero millenial se considera por buscar nuevas experiencias en sus viajes y wifi de buena calidad en sus hospedajes.

Mochilero: Viajero que le gusta principalmente conocer nuevos lugares y si es posible llegar a conocer todo el mundo. No se preocupa mucho por las

comodidades y mayormente va por su cuenta, hospedándose en hostels o casa de otros viajes.

**Sistema Android:** Se trata de un sistema operativo basado en el código libre, y no es un teléfono móvil como algunos piensan, que está presente en numerosos dispositivos móviles de última generación. Es decir, podríamos decir que se trata del sistema que propone una interfaz donde encontramos todas las aplicaciones de un teléfono o tableta.

**Sistema iOS:** Es el sistema operativo que da vida a dispositivos como el iPhone, el iPad, el iPod Touch o el Apple TV.

**Sistema Operativo:** Es el software básico de una computadora que provee una interfaz entre el resto de programas del ordenador, los dispositivos hardware y el usuario. Las funciones básicas del Sistema Operativo son administrar los recursos de la máquina, coordinar el hardware y organizar archivos y directorios en dispositivos de almacenamiento.

**Turismo:** Es el conjunto de las acciones que una persona lleva a cabo mientras viaja y pernocta en un sitio diferente al de su residencia habitual por un periodo consecutivo que resulta inferior a un año, con fines de ocio, por negocio y otros motivos.

**Turista:** Viajero que le gusta viajar con ciertas comodidades como contratar un paquete turístico o alojarse en hoteles. Mayormente los viajes que realiza son por vacaciones y para relajarse.

**Viajero:** Persona que realiza un viaje fuera del lugar de donde vive ya sea por vacaciones o por conocer nuevos lugares.

## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1. Hipótesis general**

La implementación de un aplicativo móvil es factible a nivel de pre factibilidad para el viajero en el Perú.

### **3.2. Hipótesis específicas**

El estudio de mercado permite conocer el estado de la oferta y demanda de un aplicativo móvil como guía turística para el viajero en el Perú.

El estudio económico y financiero permite decidir sobre la viabilidad económica y financiera de un aplicativo móvil como guía turística.

### **3.3. Variables**

Variable dependiente: Aplicativo móvil.

Variable independiente: Pre factibilidad

### 3.4. Operacionalización de variables

Cuadro N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO	DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICAS E INSTRUMENTO
Pre Factibilidad	Variable Independiente	Estudio Estratégico	Análisis externo	PESTEL
			Análisis interno	5 Fuerzas de Porter
			Análisis Estratégico	FODA
		Estudio de Mercado	Demanda	Encuesta a población objetiva
			Oferta	
			Precio	
		Estudio Técnico	Localización	Documental - flujo de procesos
			Ingeniería de proyectos	
		Estudio Legal y Organizacional	Tipo de sociedad	Documental
			Descripción de puestos	Organigrama
		Estudio Económico y Financiero	VAN	Documental
			TIR	
Aplicativo móvil	Variable Dependiente	Estudio de Pre factibilidad	Pre Factibilidad	Documental

Fuente: Elaboración Propia

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1. Tipo de Investigación**

La viabilidad del aplicativo móvil para el viajero que recorre el Perú tiene características que conllevan a que se utilice el tipo de investigación descriptivo y exploratorio.

### **4.2. Diseño de Investigación**

El diseño de la investigación es no experimental, se obtienen datos reales y se realizan proyecciones en un plazo de 4 años para demostrar la viabilidad del proyecto.

### **4.3. Población y muestra**

La investigación se realiza encuestando a viajeros nacionales e internacionales que hayan realizado visitas al Perú en los últimos 2 años por su cuenta (sin la intervención de agencia de viajes)

### **4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para la recolección de datos se han realizado encuestas dirigidas a viajeros nacionales e internacionales de 18 – 34 años de edad, que han realizado visitas al Perú en los últimos 2 años y que planearon sus viajes por su cuenta (sin la intervención de agencia de viajes). La encuesta elaborada figura en el Anexo 2. Aplicando una prueba piloto se encontró un alfa de cronbach de 0,83 que al ser mayor a 0,75 se concluye la fiabilidad de la encuesta.

### **4.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Para el procesamiento y análisis de datos se ha utilizado el software Microsoft Excel.

## **CAPÍTULO V: ESTUDIO ESTRATÉGICO**

### **5.1. Análisis externo**

Se realizó el análisis PESTEL, el cual contempla los siguientes pasos:

#### **1. Factor Político – Legal**

A nivel internacional, el 2018 presenta un clima político de incertidumbre. Empezando por la guerra comercial y en el ámbito interno las recientes noticias donde se desenmascara la corrupción en el Perú. Sin embargo, el aspecto tecnológico, no es afectado en muchos aspectos por este factor. Solo debemos destacar que hace poco se tuvo una propuesta en el congreso de que todas las personas que se dediquen al turismo deberían contar con estudios de Administración de Turismo.

El Perú es uno de los países que conoce el potencial turístico que tiene y política-legalmente no es afectada.

En lo que concierne a las regulaciones de aplicativos en internet, actualmente no existe en el país una legislación específica que lo regule. Sin embargo, existen leyes complementarias relacionadas con el uso responsable del internet. Algunos de ellos, es la ley N° 297333, que regula la Protección de Datos Personales de los usuarios. Con base y cumplimiento de esta ley, se puede aumentar el nivel de confianza de los navegantes informáticos.

#### **2. Factor Económico**

Debido a que el presente estudio está enfocado al área de turismo, se debe tener en cuenta que el PBI turístico representa el 3.9% del PBI del país

(MINCETUR, 2016). Y considerar que se espera cerrar el presente año con un crecimiento de PBI favorable.

A nivel mundial se ha visto un crecimiento de la tasa de interés y del tipo de cambio. Pero debido a la guerra comercial se ha visto un estancamiento de este crecimiento. Para el turismo nacional este índice no afecta las ganas de conocer más lugares en el país. Se ha visto que pese a las crisis que se viven a nivel mundial, el turismo va en crecimiento en el Perú. Sin embargo, si hablamos de los viajeros extranjeros, se debe considerar que el tipo de cambio puede variar la cantidad de extranjeros que llegan para visitar el Perú.

### 3. Factor Socio cultural

Es una realidad de la presente época que la tecnología está cambiando la forma de vivir de la población. Toda persona cuenta con algún aparato electrónico en su vivienda. Además, se sabe que para el 2020, el 70% de la población mundial contará con un dispositivo móvil.

Esta misma población al momento de viajar ya no es el viajero de épocas anteriores. Tienen la tendencia, dentro de las cosas básicas que llevar en un viaje, considerar fijo un Smartphone o una cámara fotográfica.

Si el Perú desea aprovechar al máximo el turismo debe considerar este cambio socio cultural para presentar alternativas que mejoran la experiencia del viajero en el Perú.



#### 4. Factor Global – Medio Ambiental:

La creciente preocupación de los gobiernos por el combate al cambio climático ha sido fundamental para la inversión en políticas públicas en este campo así como inversión por parte del sector privado en áreas de investigación de desarrollo sostenible, prácticas de bajo impacto medio ambiental y productos ecológicamente amigables.

#### 5. Factor Tecnológico:

Los dispositivos móviles se están imponiendo. Habrá que considerar las innovaciones tecnológicas relacionadas con la industria del software y la duración del ciclo de vida de la tecnología. Estar al tanto de las nuevas propuestas como tamaños de pantalla punto esencial para que siempre se vea bien las imágenes.

Por otro lado, las plataformas de pago mediante medios digitales se están masificando y popularizando. La banca comercial a nivel mundial ha desarrollado entornos digitales sumamente amigables y dinámicos, estos sumados al éxito de PayPal han influenciado considerablemente en los hábitos de pago de los usuarios digitales, quienes tienen cada vez menos temor a las transacciones en línea.

#### 5.2. Análisis interno

El análisis se realizó con base a las 5 fuerzas de Porter:

## 1. Amenazas de entrada de nuevos competidores – ALTA

La amenaza de ingreso de nuevos competidores en el sector turismo es alta. Porque para poder emprender en una agencia de viajes o guías turísticos, no existen muchas barreras de entrada. Solo contar con algunos conocimientos de emprendimiento y capital. Más aún, si se habla del mundo virtual, es fácil para cualquier emprendedor o gran empresario ya posicionado en el sector tecnológico o de turismo, desarrollar su aplicativo que brinde la misma idea que este proyecto. Solo se tendrá la ventaja del tiempo que les tome desarrollar su aplicativo. Ya que, hasta el momento no existe en el mercado virtual peruano un aplicativo semejante con la idea que se presenta.

## 2. Rivalidad entre los competidores – BAJA

Al momento, no existen competidores directos porque el aplicativo ofrecerá un servicio nuevo en la industria. Si bien presenta varios competidores indirectos, ninguno reúne las características diferenciales de esta propuesta. En ese sentido, al no tener competidores directos, el negocio se vuelve más rentable y las posibilidades de éxito se incrementan.

El aplicativo estará disponible las 24 horas del día y todos los días del año, usando la tecnología se podrá tener a la mano un guía virtual en tiempo real y, si se desea, sin conexión a internet. Con este guía virtual, se tendrá principalmente mayor información de lo que se está visitando y cerca de qué lugares turísticos se encuentra. La propuesta del aplicativo es brindar a los

viajeros, principalmente los mochileros, datos importantes del lugar que se está visitando sin tener que gastar en un guía turístico.

### 3. Poder de negociación de los proveedores - BAJA

El poder de negociación de los proveedores principales es bajo. Como la tecnología se ha vuelto un factor muy importante en esta época, el mercado cuenta con una gran variedad de proveedores que ofrecen el servicio para desarrollar y manejar aplicativos. Por lo cual, no representan una amenaza en esta propuesta. Para el desarrollo de este negocio se contratará una empresa especializada.

### 4. Poder de negociación de los clientes - BAJA

El poder de negociación de los clientes es bajo. Proponemos un servicio único y distinto a lo que se encuentra hoy en el mercado. Un viajero que no desea invertir en un guía turístico, podrá vivir la experiencia de contar con mayor información histórica o de cultura general en tiempo real durante su visita al Perú.

### 5. Amenaza de ingreso de producto sustituto – ALTA

Actualmente hay aplicativos enfocados a ayudar en la planificación de un viaje. Sería sencillo para estas empresas elaborar un producto semejante.

De la misma manera la plataforma virtual “¿Y tú que planes?”, “Wikipedia”, “Google Maps”, etc. podrían tomar esta idea y generar una propuesta más llamativa para el público. Ya que, el turismo es accesible para cualquier emprendedor y nuestra propuesta es innovadora pero fácilmente copiada o reemplazada solo se tiene a favor el tiempo que les tome a las otras empresas elaborar un producto sustituto.

### 5.3. Análisis estratégico

#### 1. Análisis FODA:

<b>MATRIZ FODA - CRUZADO</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
	F1: Producto Innovador. F2: Accesible en tiempo real a los viajeros. F3: Bajos costos, gratuito. F4: Equipo de trabajo con experiencia en viajes al estilo mochilero.	D1: El equipo no cuenta con experiencia en programación. D2: Primer proyecto de emprendimiento. D3: Dependencia de un especialista en programación de aplicativos.
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>ESTRATEGIA FO</b>	<b>ESTRATEGIA DO</b>
O1: Crecimiento del uso de equipos móviles. O2: Crecimiento del turismo en modo mochilero. O3: Creciente demanda en el uso de app. O4: Perú país con potencial turístico. O5: Escalable a nivel global. O6: Variedad de programadores de aplicativos.	O1, O2, O3, O4, F1, F2: Aprovechar el creciente mercado para dar a conocer nuestro servicio innovador. O5, O6, F3, F4: La variedad de programadores permitirá que la inversión no sea tan alta. Se buscará reducir los costos al máximo para que la app cueste bajo o llegue a ser gratuita. O3, F2, F3: Aprovechar que la generación actual es muy tecnológica.	O1, O2, O3, O4, O5, O6, D1, D2, D3: Mostrando que a largo plazo la app puede ser implementada a nivel mundial, se buscará socios estratégicos con conocimiento en programación para formar un equipo de trabajo completo.
<b>AMENAZAS</b>	<b>ESTRATEGIA FA</b>	<b>ESTRATEGIA DA</b>
A1: Fácilmente copiable y sustituible. A2: Leyes gubernamentales que restrinja el turismo libre. A3: Cambio de gustos, preferencias y expectativas de los clientes. A4: Desastres naturales que puedan afectar la demanda del turismo.	F1, F2, F3, A1, A3: Al ser el primer aplicativo que ofrezca este servicio, podremos controlar el mercado, llevando una ventaja de tiempo a la competencia y a los cambios del mercado. F4, A2, A4: Gracias a la experiencia del equipo se podrá prevenir cuando las tendencias o los gustos del público varíen.	A1, A2, A3, D2: Se desarrollará un plan de marketing para estar en constante investigación del mercado para identificar oportunidades de mejora y se desarrollará un plan de posicionamiento para construir rápidamente barreras de entrada.

Fuente: Elaboración Propia

## 2. Visión:

Ser el aplicativo imprescindible que acompaña al viajero en el Perú, reconocido por su servicio de guía turístico virtual en tiempo real y comprometido con el conocimiento, la ayuda y experiencia única del usuario.

## 3. Misión:

Brindar asistencia única durante el viaje a nuestros usuarios, a través de un aplicativo innovador de fácil uso y entorno amigable que genere ahorro e incremente el conocimiento cultural del viajero en el Perú.

## 4. Estrategia Genérica:

De acuerdo al análisis realizado y el enfoque que tiene el proyecto, es más favorable implementar a corto plazo la estrategia de diferenciación. Como se ha comentado, en el mercado actual no existe una propuesta semejante a nuestro proyecto. A largo plazo, como se sabe que el producto es fácilmente copiable o sustituible, se buscará mantener la estrategia de diferenciación y se investigará constantemente los cambios de tendencia que puedan presentar nuestros usuarios. A la vez, se utilizará la estrategia de liderazgo en costos, buscando que nuestro aplicativo sea cada vez más accesible y en futuro, gratuito para nuestros usuarios.

## 5. Objetivos Estratégicos:

Planteamos los siguientes objetivos estratégicos:

- ✓ Al cierre del 2019 seremos considerados como la primera app que acompaña durante sus viajes a los viajeros en el Perú.

- ✓ Para finales del 2020 el aplicativo alcanzará 30 mil usuarios y 150 mil horas de funcionamiento.
- ✓ Para el 2021 la aplicación estará disponible en 3 idiomas (español, inglés y francés).
- ✓ Generar alianzas duraderas con nuestros socios estratégicos.
- ✓ Después de 4 años, la app presentará presencia mundial y se empezará a implementar el servicio virtual para lugares turísticos a nivel mundial.

## 6. Conclusión del estudio estratégico

Basado en la información anterior, se demuestra que en el sector turismo, actualmente no se cuenta con un competidor directo para el proyecto. Sin embargo a mediano y largo plazo nuestro proyecto podrá ser fácilmente copiado o sustituido. Por ello se sugiere realizar la pronta implementación y la constante actualización e implementación de novedades

## **CAPÍTULO VI: ESTUDIO DE MERCADO**

### **6.1. Perfil del cliente**

El perfil del cliente será principalmente viajeros nacionales e internacionales que han realizado visitas al Perú en los últimos 2 años. Se decidió estudiar a los millenials (jóvenes entre 18 y 34 años) por su mayor cercanía a la tecnología. Como no se tiene el porcentaje de personas que no deciden contratar agencias de viajes. Se encuestará al grupo viajeros que planean sus viajes por su cuenta.

Según la publicación “Millennials Turismo Receptivo 2014” (MINCETUR, 2014). En el 2014 arribaron 3,21 millones de turistas. De los cuales, 1,89 millones viajaron por recreación o turismo. De este grupo, el 29% fueron del segmento millenials. Además, según la publicación, el 79% de los millenials extranjeros planearon su viaje por cuenta propia. Resultando alrededor de 432,999 personas extranjeras que arribaron en el 2014 a Perú.

Además, según la publicación “Millennials Turismo Interno 2014” (MINCETUR, 2014). En el 2014, 476 mil millenials peruanos realizaron 1,2 millones de viajes. Además, de este grupo, el 97% planeó su viaje por cuenta propia. Resultando 461,720 personas.

Por lo tanto, la población que se desea estudiar es de aproximadamente 894,719 personas.

### **6.2. Población y tamaño de muestra**

Si bien el número de la población es conocido, este excede de 100,000. Por lo tanto, se aplica la fórmula con población infinita o desconocida:



$$n = \frac{k^2 * p * q}{e^2}$$

Se usan los siguientes valores:

k (Nivel de confianza de 90%) = 1.65

e (error muestral deseado) = 5%

p = 0.5

q = 0.5

Donde el resultado para n sería 272.25 ≈ 273 personas.

### 6.3. Resultado de la encuesta

Por razones presupuestales se encuestó en total a 110 personas, de las cuales solo 75 estaban dentro del rango de edad de 18 - 34 años y habían visitado el Perú por lo menos 1 vez desde el 2016 hasta el 04/10/2018.

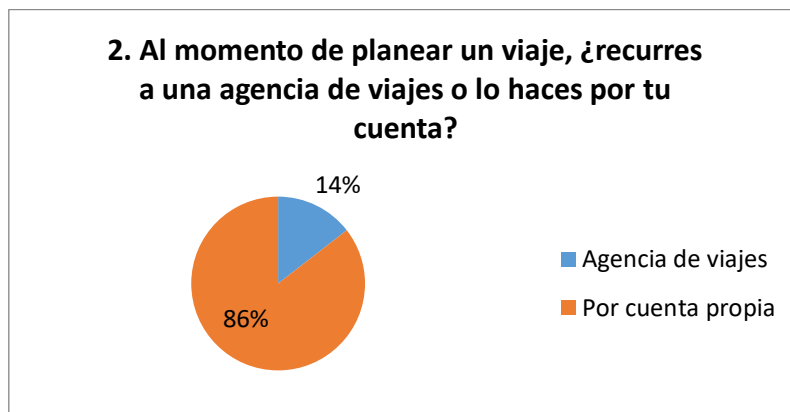
FIGURA N° 1 PAÍS DE ORIGEN DEL VIAJERO



Fuente: Elaboración Propia

Se observa en la Figura N° 1 que de las 75 personas encuestadas, el 92% vive en Perú y el 8% en el extranjero. Como la población de estudio de este proyecto está enfocada en el turismo nacional, solo se considera el 92% equivalente a 69 personas.

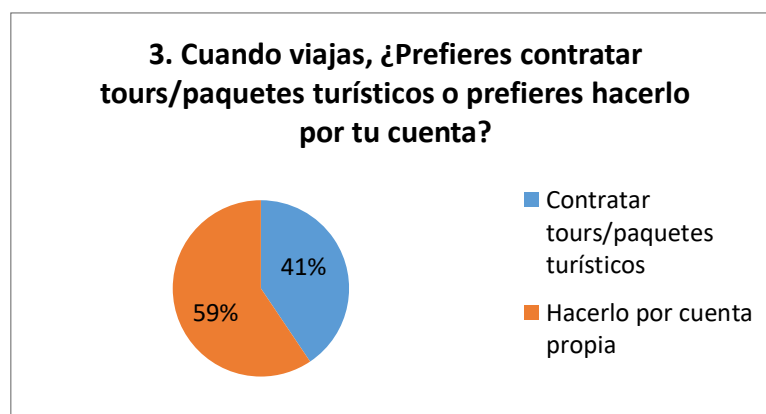
FIGURA N° 2 RECURRENCIA A UNA AGENCIA DE VIAJES



Fuente: Elaboración Propia

En la Figura N° 2, refleja y comprueba que la mayoría de viajeros de nuestra población de estudio, prefiere planificar sus viajes sin la ayuda o intervención de una agencia de viajes. Solo el 14% se apoya de ellos.

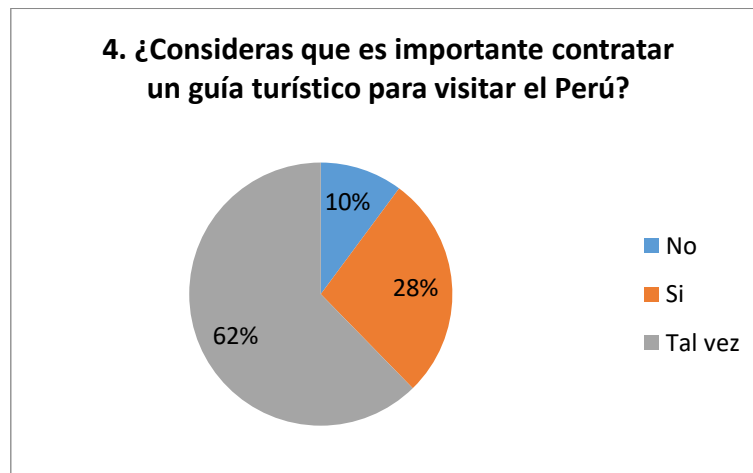
FIGURA N° 3 PREFERENCIA DE CONTRATAR TOURS



Fuente: Elaboración Propia

Pero, al consultar a las personas si durante el viaje llegan a contratar a alguna agencia de viajes o paquete turístico, el porcentaje de personas que sí contratan, aumenta a un 41% como se puede ver en la Figura N° 3. Sin embargo, el porcentaje de viajeros que prefieren realizar todo el viaje por su cuenta, sigue siendo el mayor con un 59%.

FIGURA N° 4 IMPORTANCIA DE CONTRATAR GUÍAS TURÍSTICOS



Fuente: Elaboración Propia

En la Figura N° 4 se observa que, independientemente de si un viajero contrate o no a una agencia de viajes, se preguntó si ellos consideraban importante contar con un guía, obteniendo que solo el 28% de viajeros consideran que sí. En cambio, el 62% no está seguro de si es necesario contratar un guía turístico o no. Algunos de ellos, comentaron que consideran importante contratar un guía turístico por los datos y detalles históricos que brinda durante el recorrido, pero consideran que no es necesario para guiarte a llegar a los lugares turísticos, ya que hoy en día, gracias a la tecnología es más fácil ubicarse y llegar por cuenta propia.

FIGURA N° 5 INTERÉS DE CONOCER MÁS DEL LUGAR



Fuente: Elaboración propia

Lo que se demuestra en la Figura N° 5, al preguntar si están interesados en tener mayor información del lugar que están visitando (al margen de contratar un guía turístico o no) el 90% respondió que sí y el 10% no presenta interés.

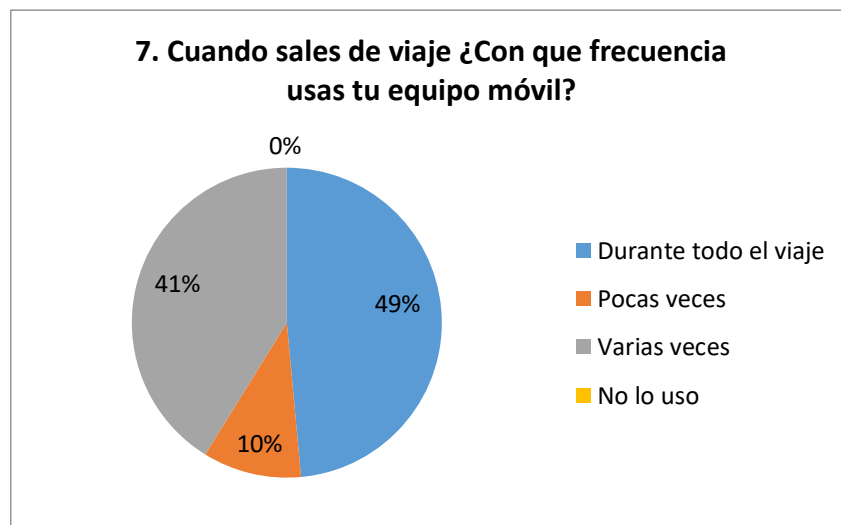
FIGURA N° 6 CONTAR CON UN SMARTPHONE



Fuente: Elaboración propia

En la Figura N° 6 se observa que de las 69 personas encuestadas, el 99% cuenta con un Smartphone o Celular Inteligente (68 personas).

FIGURA N° 7 FRECUENCIA DE USO DURANTE EL VIAJE

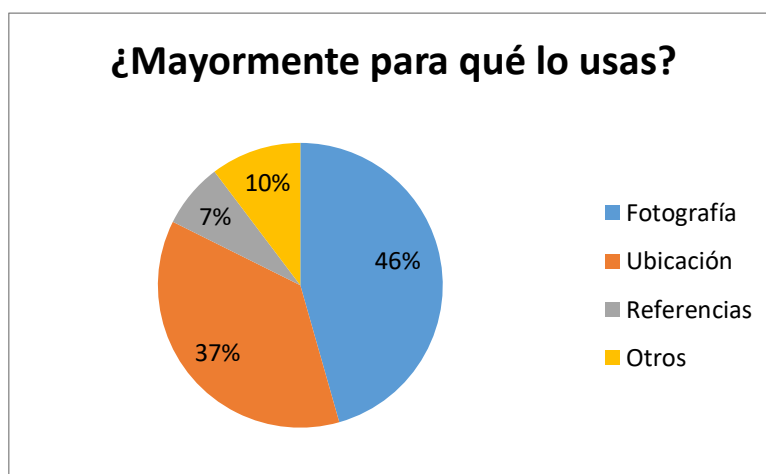


Fuente: Elaboración propia

De los viajeros que cuentan con un Smartphone, se observa en la Figura N° 7 que el 49% lo utiliza durante el viaje y el 41%, varias veces durante el viaje. El perfil del viajero millennial se refleja en esta pregunta, ya que el 0% no lo utiliza. La tecnología es una parte importante de su vida y necesaria en su día a día.

Esto favorece a la implementación de la aplicación porque tendremos ya a un viajero que está conectado durante todo su viaje a la tecnología. La aplicación podrá mejorar la experiencia durante su visita al Perú.

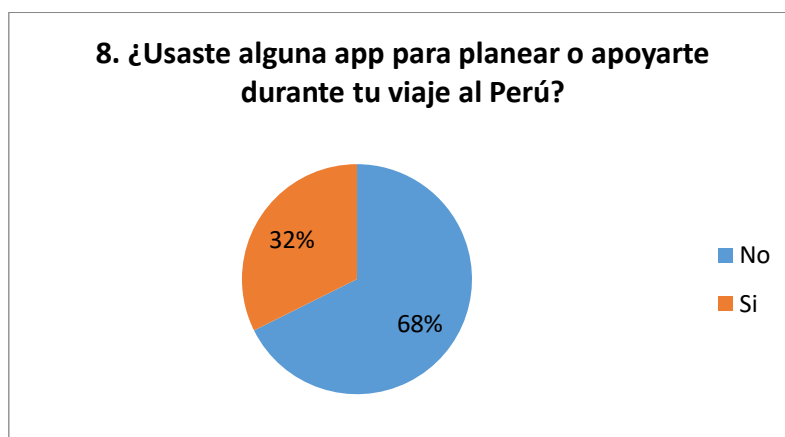
FIGURA N° 8 MOTIVO DE USO



Fuente: Elaboración propia

De los viajeros que cuentan con un celular inteligente y lo usan durante el viaje, según la Figura N° 8, nos indicaron que le dan uso principalmente para tomar fotografías y videos. Pero también un gran porcentaje lo utiliza para ubicarse y encontrar referencias de lugares cercanos. Dentro del 10% que usa por otros motivos, indicaron redes sociales, escuchar música, traductor y básicamente comunicarse.

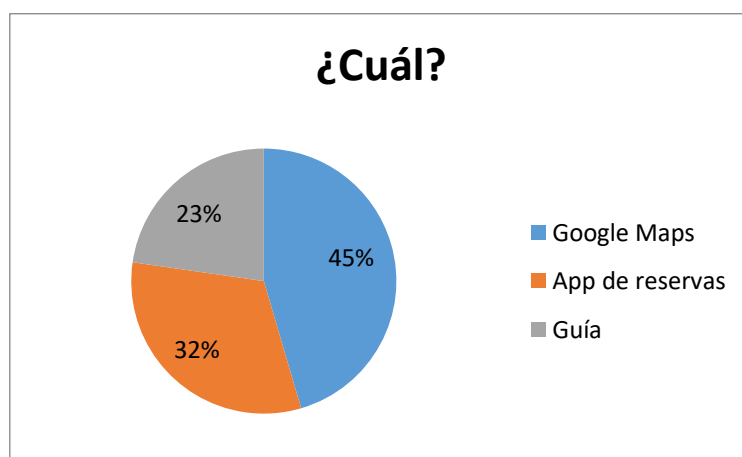
FIGURA N° 9 USO DE APLICATIVOS DE VIAJES



Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la Figura N° 9, solo el 32% de los encuestados que cuenta con un Smartphone indicó que usa alguna app de viajes para planear o apoyarse durante el viaje.

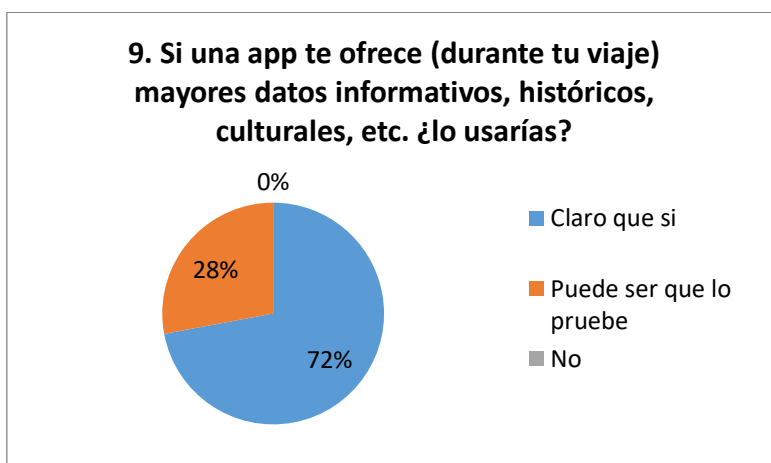
FIGURA N° 10 TIPO DE APLICATIVO DE VIAJES USADO



Fuente: Elaboración propia

Además, en la Figura N° 10 se observa que de este 32%, el 45% usa el app Google Maps. Esta app le ayuda a llegar a ciertos lugares o saber dónde se encuentra. El 23% usa otras apps también para guiarse a dónde ir y el 32% usa las apps para reservas antes de su viaje

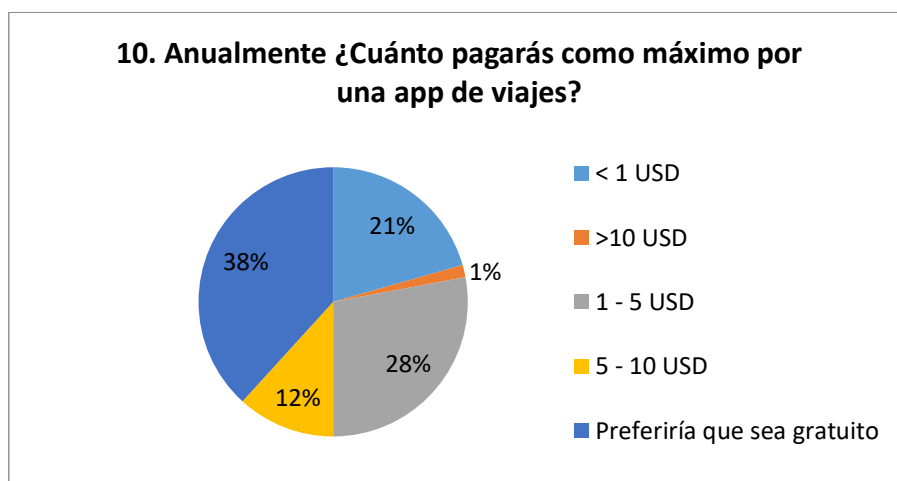
FIGURA N° 11 INTERES PARA USAR EL APLICATIVO DEL PROYECTO



Fuente: Elaboración propia

En la Figura N° 11, de las 68 personas encuestadas que están dentro de la población de estudio y que cuentan con un celular inteligente, se observa que el 72% está completamente dispuesto a utilizar nuestra app y el 28% podría probarlo. Lo importante es que un 0% no utilizaría la app.

FIGURA N° 12 DISPONIBILIDAD DE PAGO POR EL APLICATIVO



Fuente: Elaboración propia

Además, se consultó el precio que estaría dispuesto a pagar y según la Figura N° 12, se obtuvo que el 28% estaría dispuesto a pagar de 1-5 USD anualmente y el 12% de 5-10 USD.

## 6.5. Producto

El producto a ofrecer será un aplicativo web que brinde datos puntuales del tipo descriptivos, históricos, culturales, etc. del lugar que se está visitando. Esta app mostrará información de los sitios turísticos que se puedan visitar en el Perú. Se mostrará una interfaz con un mapa del Perú donde se podrá ir localizando los lugares turísticos, al igual que el app “Google maps” te podrá indicar (en tiempo real) la ubicación de un lugar turístico, cómo llegar y qué tan cerca estas de él. Una vez se encuentre en el lugar, le brindará información puntual de lo que se está visitando. Esta información podría ser:

- ✓ Datos históricos
- ✓ Antigüedad
- ✓ Curiosidades
- ✓ Descripciones
- ✓ Etc.

Podrás marcar los lugares que ya visitaste y los que te gustaría visitar. Además, podrás subir una foto del lugar y guardar una recomendación o sugerencia para los demás viajeros.

Tendrá como herramientas adicionales,

1. Itinerario: ayuda para armar tu itinerario y compartirlo con tu grupo de viajes.
2. Presupuesto: un presupuesto de gastos para tu viaje y cuando estés de viaje, podrás ir registrando tus gastos para mostrarte cuanto te queda de dinero y al final del viaje si ahorraste o te excediste.



3. Comunidad Viajera: Podrás interactuar con otros usuarios, saber si hay usuarios cerca de ti, subir recomendaciones y pedir recomendaciones de viajes.

## 6.6. Mercado Objetivo

Viajeros nacionales e internacionales entre 18 – 34 años, que realizaran viajes de turismo en el Perú sin agencia de viajes y que cuenten con un dispositivo Smartphone con plataforma operativa Android o iOS.

## 6.7. Análisis de la demanda

### 6.7.1. Población proyectada

La población será en función al turismo interno y utilizando los datos de acuerdo a la proyección del Observatorio Turístico del Perú (Observatorio Turístico del Perú, 2014), con un crecimiento anual del 4% (Cuadro N° 2).

Cuadro N° 2: POBLACIÓN PROYECTADA DE TURISMO INTERNO 2019-2022

AÑO	2019	2020	2021	2022
Población proyectada	18,110,567	18,834,989	19,588,389	20,371,925

Fuente: Elaboración propia

### 6.7.2. Proyección de la demanda

Para el año 2014 el turismo interno fue de 15,479,500 personas y la población de estudio fue de 461,720 personas.

$$461,720 / 15479500 = 0.029828$$

Este dato, nos ayudará a proyectar la demanda para 4 años del Cuadro N° 2 como se observa en el Cuadro N° 3.

Cuadro N° 3: PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

AÑO	2019	2020	2021	2022
Proyección de la demanda	540,199	561,807	584,279	607,650

Fuente: Elaboración propia

### 6.7.3. Demanda potencial

De la proyección de la demanda y la encuesta realizada, se considerará el peor escenario junto con los siguientes supuestos en el viajero que adquirirá el producto:

- ✓ Le interesa conocer mayores detalles históricos, culturales o descriptivos del Perú.
- ✓ Cuenta con un Smartphone.
- ✓ Utiliza su equipo móvil durante todo el viaje.
- ✓ No usa alguna app para apoyarse durante su viaje (demanda actual insatisfecha).
- ✓ Está completamente dispuesto a utilizar la app.
- ✓ Pagará anualmente de 1-5 USD.

Según la encuesta el porcentaje de viajeros que cumplen estos supuestos es el 6%, lo que se calcula del Cuadro N°3 y se muestra en el Cuadro N° 4.

Cuadro N° 4: PROYECCIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL

AÑO	2019	2020	2021	2022
Demanda Potencial	32,412	33,708	35,056	36,459

Fuente: Elaboración propia

## 6.8. Análisis de la oferta

Promperú, Mincetur y otras entidades del estado Peruano, vienen desarrollando aplicativos que faciliten o ayuden a mejorar la experiencia del viajero. Sin embargo, al igual que algunos aplicativos desarrollados por empresas privadas, están más enfocados a ayudar al viajero en la planificación del viaje mostrando sugerencias de a dónde ir, donde hospedarse o qué se podría hacer en el lugar visitado. Como el aplicativo que proponemos en este proyecto está enfocado a ayudar al viajero durante el viaje, mostraremos las ofertas más importantes que se encuentran en el mercado.

- ✓ Audioguías, la ciudad te habla (PROMPERU, 2014): Es el aplicativo que más se asemeja al proyecto. Esta app te invita a dar un paseo por el centro histórico de la ciudad de Lima, mientras escuchas mayor detalle o historias de lo que estás viendo. Además, te indica cómo llegar y te muestra en realidad aumentada los atractivos turísticos que están a tu alrededor. Es gratuito y está disponible en iShop y Play Store. La desventaja es que solo cuenta con 7 rutas de Lima y que está enfocado solo a ciudades.
- ✓ Peru Travel App (PROMPERU, 2017): Aplicativo reconocido como una de las tres mejores en la categoría “Guía de Turismo” del concurso internacional “The appTurism Awards” (EL COMERCIO, 2017). Esta app ayuda al viajero con información de a dónde ir y qué hacer en el Perú. Además, cuenta con una sección especial para la gastronomía peruana y herramientas adicionales como conversor de monedas, teléfonos de emergencia y mini diccionario de frases coloquiales. Está disponible en 3

idiomas: español, inglés y portugués. Es gratuita, no necesita conexión a internet y está disponible para los sistemas operativos iOS y Android.

- ✓ Perú Natural (SERNANP, 2017): Aplicación desarrollada por Sernanp en alianza con Mincetur, Promperú y el ministerio de Cultura para los viajeros que deseen conocer las áreas naturales protegidas del territorio peruano. Está dividida en 3 subapps: costa, sierra y selva; mostrando información como horarios, tarifas, actividades y servicios que ofrece cada parque, santuario o reserva natural situada en cada región. Es gratuita y está disponible en inglés y español para iOS y Android.

#### 6.9. Plaza

El aplicativo se comercializará en las tiendas virtuales de Play Store y Apple Store. Para su promoción se buscará alianzas estratégicas con empresas como aerolíneas *low cost*, hospedajes *backpackers*, empresas de buses y de *influencers* enfocados a viajes por cuenta propia. Además, se usarán las redes sociales como: Facebook, Instagram, Twitter y LinkedIn.

#### 6.10. Promoción

El aplicativo será promocionado de la siguiente manera:

Durante el primer viaje, será gratuito con un periodo máximo de 3 meses donde ya se incluye la planificación y el viaje.

A partir del cuarto mes, se ofrecerá el pago anual con todos los beneficios del aplicativo.

#### 6.11. Conclusión del análisis de mercados

Posterior al estudio realizado se concluye que, a pesar de que se usó el peor escenario para proyectar la demanda potencial considerando solo viajeros nacionales que cuenten con un Smartphone y que estén dispuestos a pagar anualmente de 1-5 USD, se cuenta con una cantidad considerable de personas que adquirirían el producto.

Adicionalmente, rescatamos que de la encuesta aplicada se pudo destacar que la mayoría de viajeros dentro del target usan su Smartphone la mayoría del tiempo y que consultan del aplicativo Maps para localizar los lugares turísticos.

Además, al analizar la oferta se observó que no existe alguna aplicación que satisfaga esta necesidad. Siendo favorable para el estudio de pre factibilidad los resultados obtenidos en el estudio de mercado.

## **CAPÍTULO VII: ESTUDIO TÉCNICO**

### **7.1. Macro localización**

Inicialmente la aplicación está enfocada para la población que visite el Perú y las interfaces mostrarán los lugares turísticos dentro de este territorio. A largo plazo, se buscará abarcar más territorios de Latinoamérica y del mundo.

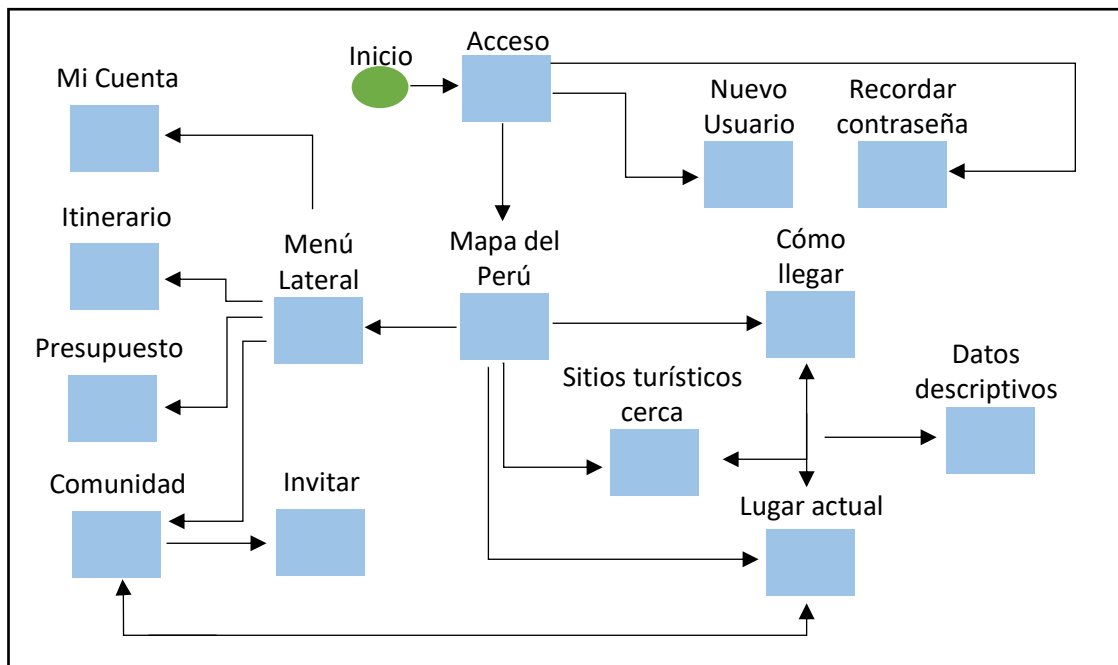
### **7.2. Micro localización**

Como el producto ofrecido es una aplicación móvil, su localización es virtual. El flujo de la información se realiza a través de redes (Internet) y tecnología móvil (Smartphone). Pero para el desarrollo y la implementación del aplicativo, se considerará el Perú y sus principales ciudades receptoras de turismo (Lima, Ica, Arequipa, Piura, La Libertad, Cusco).

### **7.3. Flujo de la aplicación**

Se ha estructurado las interfaces que visualizará el usuario para poder estudiar la complejidad y el alcance del proyecto. Además, son las bases para el desarrollo y su implementación. Figura N° 13

FIGURA N° 13 FLUJO DE PROCESOS DEL APLICATIVO



Fuente: Elaboración propia

#### 7.4. Funcionalidad de la Aplicación

Las funcionalidades de la aplicación son:

- ✓ Guiar a los viajeros hacia los lugares turísticos.
- ✓ Saber qué lugares turísticos se encuentran cerca al viajero.
- ✓ Brindar datos importantes para aumentar el conocimiento del viajero.
- ✓ Ayudar a armar el itinerario del usuario y sus amigos.
- ✓ Ayudar a planificar el presupuesto para su viaje.
- ✓ Controlar los gastos del usuario durante el viaje.
- ✓ Generar el interfaz de recomendaciones entre usuarios
- ✓ Gestionar los datos del usuario, modificar información, cambiar contraseña.
- ✓ Configuraciones generales del App.

## 7.5. Aspectos claves de la Aplicación

Consideraremos como factores claves para los viajeros que visitan el Perú:

- ✓ El diseño y aspecto de la app.
- ✓ El sistema converse con el usuario (fácil de usar).
- ✓ Disponible 24x7

## 7.6. Ingeniería de proyecto

### 7.6.1. Lenguaje de programación

El aplicativo se desarrollará en lenguaje nativo, esto quiere decir que se programará independientemente para iOS y Android. Si bien esta opción no es la más cómoda, a largo plazo evita que el sistema presente problemas rápidamente y mejora la calidad del servicio ofrecido en la app.

### 7.6.2. Servidores

Se decidió utilizar un servidor en la nube, en lugar de contar con servidores físicos o contratar el servicio de hosting ilimitado, al igual que las empresas de renombre como Spotify, Expedia, Netflix, Airbnb y otros. La idea al elegir esta opción es centrar el proyecto en el aplicativo y dejar de lado los temas técnicos relacionados a mantenimiento de servidores u otros. El pago promedio por este servicio es de 500 USD por año.

### 7.6.3. Servicio de programación

Se analizó las propuestas de las empresas que desarrollan aplicativos móviles más reconocidas en el Perú, donde se destaca a Peruapps, doapps y dev4media. Se eligió trabajar con la consultora Peruapps por los aplicativos que ya han desarrollado, la manera de trabajo de su equipo y por



la propuesta respecto al costo por el desarrollo y posterior mantenimiento de este proyecto. El costo por el desarrollo es de 15,000 USD.

#### 7.7. Conclusiones del Estudio Técnico

Las interfaces que se proponen para el aplicativo buscan ser lo más prácticos y sencillos. Si bien los millenials suelen ser muy curiosos respecto a la tecnología, cuanto más converse nuestro aplicativo con ellos, más fácilmente podrá generar seguidores. Además, el lenguaje nativo ayudará en la calidad y rendimiento del aplicativo, indistintamente del sistema que se utilice.

## **CAPÍTULO VIII: ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL**

### **8.1. Aspectos Legales**

#### **8.1.1. Tipo de sociedad**

##### **Sociedad Anónima Cerrada**

Se eligió, a fin de proteger los bienes personales de la persona natural que creó la empresa permitirá tomar decisiones más rápido y con menor costo.

No es necesario contar con un Directorio porque el gerente general puede asumir todas las obligaciones. (Escudero, 2014)

#### **8.1.2. Afectación tributaria**

La empresa estará sujeta al Régimen General de Impuesto a la Renta por lo que el porcentaje a utilizar por concepto de renta de 3ra categoría, es de 29.5% (aplicado a partir del 2018) y para el Impuesto General a las Ventas (IGV) es igual a 18%. Ambos datos fueron extraídos de la información que brinda SUNAT.

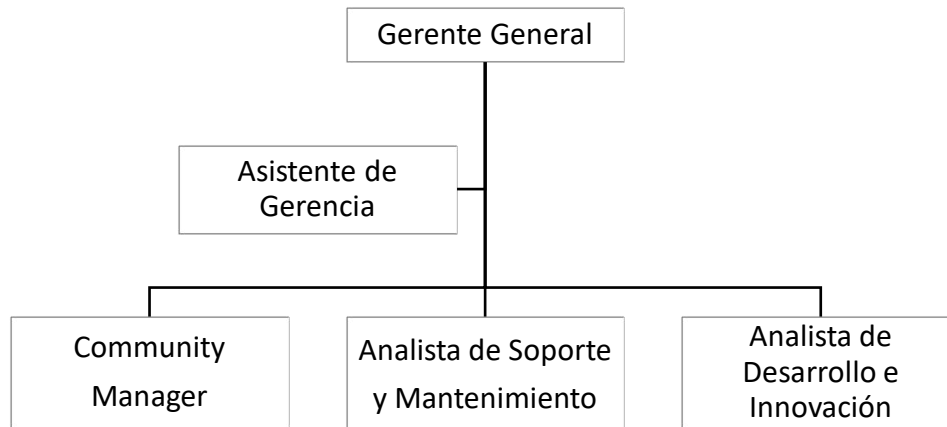
8.1.3. Leyes Implicadas - Ley de Protección de Datos Personales, Ley 29733 de 2011:

##### **Artículo 1. Objeto de la Ley**

La presente Ley tiene el objeto de garantizar el derecho fundamental a la protección de los datos personales, previsto en el artículo 2 numeral 6 de la Constitución Política del Perú, a través de su adecuado tratamiento, en un marco de respeto de los demás derechos fundamentales que en ella se reconocen. (EL PERUANO, 2011)

## 8.2. Aspectos Administrativos

### 8.2.1. Organigrama



Fuente: Elaboración Propia

### 8.2.2. Funciones del Personal

#### Gerente General:

- ✓ Supervisar el correcto desempeño de los procesos de la empresa.
- ✓ Coordinar y supervisar el desarrollo del prototipo del aplicativo.
- ✓ Gestionar los documentos para la legalización de la empresa
- ✓ Buscar socios estratégicos para el crecimiento de la empresa.

#### Asistente de Gerencia:

- ✓ Llevar la contabilidad de la empresa.
- ✓ Gestionar las reuniones del Gerente.
- ✓ Recepcionar llamadas y visitas a la empresa
- ✓ Controlar los KPI de los demás trabajadores.
- ✓ Generar reportes y presentaciones semanales, mensuales y anuales.

#### Community Manager:

- ✓ Mantener activa las redes sociales de la empresa.
- ✓ Armar planes de marketing previo al lanzamiento del aplicativo.

- ✓ Armar la publicidad previa al lanzamiento y posterior a este.
- ✓ Manejo de la página web de la empresa.
- ✓ Armar presentaciones para posibles socios estratégicos.

#### Analista de Soporte y Mantenimiento:

- ✓ Apoyará y controlará el desarrollo previo a la implementación del aplicativo.
- ✓ Brindará soporte durante el lanzamiento.
- ✓ Se encargará del mantenimiento posterior al lanzamiento.

#### Analista de Desarrollo e Innovación

- ✓ Supervisará la implementación del aplicativo.
- ✓ Armará el mapa de procesos y los procedimientos de la empresa.
- ✓ Se encargará de la calidad del servicio y la implementación del Lean UX.
- ✓ Realizará estudios de mercado junto al community manager y propondrá posibles mejoras al app.

#### 8.2.3. Remuneraciones a los colaboradores

Durante el 2019, se contará con el gerente general que se encargará de todos los trámites para la constitución de la empresa. Además, se contará con el Community manager para comenzar con la campaña antes de su lanzamiento y con el analista de soporte y mantenimiento que apoyará y supervisará el desarrollo del aplicativo.

Para el 2020 se espera el crecimiento de la demanda de usuarios y se planteará la contratación del asistente de gerencia y del Analista de Desarrollo y mejora. El personal tendrá 14 sueldo anuales y tendrán la posibilidad, previa evaluación de desempeño, de un aumento del 3% posterior a los 3 años de contratado.

#### 8.2.4. Servicios de terceros

La oficina donde se realizará el control del desarrollo del aplicativo y posterior seguimiento y mantenimiento será alquilado, incluyendo servicio de limpieza y vigilancia. El desarrollo del aplicativo será realizado en la empresa a contratar.

#### 8.3. Conclusiones del Estudio Legal y Organizacional

Al constituirse como Sociedad Anónima Cerrada, se podrá agilizar el proceso en la toma de decisiones, lo cual beneficia por la cantidad de trabajadores con los que se propone contar. Además, el incentivar al equipo con un incremento en el sueldo de un 3% posterior a los 3 años, favorece que los colaboradores permanezcan más tiempo en la empresa.

## CAPÍTULO IX: ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

### 9.1. Inversión del Proyecto

Para determinar la inversión del proyecto, se calculó el valor de la inversión en activos fijos tangibles, intangibles y capital de trabajo.

#### 9.1.1. Inversión en activos fijos tangibles

Se contará con los activos fijos tangibles según el Cuadro N° 5, siendo un total de inversión de S/ 12,100.00

Cuadro N° 5: ACTIVOS FIJOS TANGIBLES

Activos fijos tangibles	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	IGV	Total
Laptop	1	S/ 2,542.37	S/ 2,542.37	S/ 457.63	S/ 3,000.00
Computadoras de escritorio	3	S/ 2,118.64	S/ 6,355.93	S/ 1,144.07	S/ 7,500.00
Escritorio con estante	4	S/ 254.24	S/ 1,016.95	S/ 183.05	S/ 1,200.00
Sillas	4	S/ 84.75	S/ 338.98	S/ 61.02	S/ 400.00
Total			S/ 10,254.23	S/ 1,845.77	S/ 12,100.00

Fuente: Elaboración Propia

#### 9.1.2. Inversión en activos fijos intangibles

Para calcular la inversión de los activos fijos intangibles, se consideró los gastos pre operativos y los trámites de constitución.

- Gastos Pre Operativos

Dentro de los gastos pre operativos se está considerando el desarrollo del software, desarrollo de marca y la garantía del local por 2 meses resultando un total de inversión de S/ 65,000.00, según se detalla en el cuadro N° 6.

Cuadro N° 6: ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES – GASTOS PRE OPERATIVOS

Gastos Pre Operativos	Subtotal	IGV	Total
Desarrollo de Software	S/ 42,372.88	S/ 7,627.12	S/ 50,000.00
Desarrollo de Marca	S/ 8,474.58	S/ 1,525.42	S/ 10,000.00
Garantía de local (2meses)	S/ 4,237.29	S/ 762.71	S/ 5,000.00
<b>Total</b>	S/ 55,084.75	S/ 9,915.25	S/ 65,000.00

Fuente: Elaboración Propia

- Trámites de Constitución

Para la constitución de la empresa como Sociedad Anónima Cerrada se requiere la inversión de S/ 720.00, según se indica en el cuadro N° 7.

**Cuadro N° 7: ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES – TRÁMITES DE CONSTITUCIÓN**

<b>Trámites de Constitución</b>	<b>Subtotal</b>	<b>IGV</b>	<b>Total</b>
Búsqueda y reserva de nombre en SUNARP	S/ 16.95	S/ 3.05	S/ 20.00
Elaboración de la minuta	S/ 296.61	S/ 53.39	S/ 350.00
Elevación de la minuta a escritura pública	S/ 169.49	S/ 30.51	S/ 200.00
Elevación de la escritura pública en SUNARP	S/ 84.75	S/ 15.25	S/ 100.00
Legalización de libros societarios	S/ 42.37	S/ 7.63	S/ 50.00
<b>Total</b>	S/ 610.17	S/ 109.83	S/ 720.00

Fuente: Elaboración Propia

Resultando un total de inversión para activos fijos intangibles de S/ 65,720.00, según el cuadro N° 8.

**Cuadro N° 8: TOTAL DE ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES**

<b>Activos fijos intangibles</b>	<b>Subtotal</b>	<b>IGV</b>	<b>Total</b>
Trámite de Constitución	S/ 610.17	S/ 109.83	S/ 720.00
Gastos Pre Operativos	S/ 55,084.75	S/ 9,915.25	S/ 65,000.00
<b>Total</b>	S/ 55,694.92	S/ 10,025.08	S/ 65,720.00

Fuente: Elaboración Propia

### 9.1.3. Inversión en Capital de Trabajo

Para calcular la Inversión en Capital de Trabajo, se consideró todos los egresos que se tendrían mientras no se cuenta con ingresos. Este periodo se observa durante el desarrollo y prueba del aplicativo. Resultando el Capital de Trabajo igual a S/ 25,180.00 según el cuadro N° 9.

### Cuadro N° 9: CAPITAL DE TRABAJO

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
2019	Desarrollo	Desarrollo	Desarrollo	Prueba	Prueba	Prueba
<b>Ingresos</b>	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
<b>Egresos</b>	S/ 4,130.00	S/ 4,130.00	S/ 4,330.00	S/ 4,130.00	S/ 4,130.00	S/ 4,330.00
Gastos publicitarios	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 500.00
Gastos generales	S/ 3,630.00	S/ 3,630.00	S/ 3,830.00	S/ 3,630.00	S/ 3,630.00	S/ 3,830.00
Pago en Línea	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
<b>Ingresos - Egresos</b>	<b>-S/ 4,130.00</b>	<b>-S/ 4,130.00</b>	<b>-S/ 4,330.00</b>	<b>-S/ 4,130.00</b>	<b>-S/ 4,130.00</b>	<b>-S/ 4,330.00</b>
Saldo neto acumulado	<b>-S/ 4,130.00</b>	<b>-S/ 8,260.00</b>	<b>-S/ 12,590.00</b>	<b>-S/ 16,720.00</b>	<b>-S/ 20,850.00</b>	<b>-S/ 25,180.00</b>

	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2019	2,701	2,701	2,701	2,701	2,701	2,701
<b>Ingresos</b>	S/ 36,463.50	S/ 36,463.50	S/ 36,463.50	S/ 36,463.50	S/ 36,463.50	S/ 36,463.50
<b>Egresos</b>	S/ 9,258.88	S/ 9,258.88	S/ 9,458.88	S/ 9,258.88	S/ 9,258.88	S/ 9,458.88
Gastos publicitarios	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 500.00
Gastos generales	S/ 3,630.00	S/ 3,630.00	S/ 3,830.00	S/ 3,630.00	S/ 3,630.00	S/ 3,830.00
Pago en Línea	S/ 5,128.88	S/ 5,128.88	S/ 5,128.88	S/ 5,128.88	S/ 5,128.88	S/ 5,128.88
<b>Ingresos - Egresos</b>	<b>S/ 27,204.62</b>	<b>S/ 27,204.62</b>	<b>S/ 27,004.62</b>	<b>S/ 27,204.62</b>	<b>S/ 27,204.62</b>	<b>S/ 27,004.62</b>
Saldo neto acumulado	<b>S/ 2,024.62</b>	<b>S/ 29,229.23</b>	<b>S/ 56,233.85</b>	<b>S/ 83,438.47</b>	<b>S/ 110,643.08</b>	<b>S/ 137,647.70</b>

Fuente: Elaboración Propia

Considerando todas las inversiones descritas, se requerirá una inversión total de S/ 103,000.00 detallado en el Cuadro N° 10.

### Cuadro N° 10: INVERSIÓN TOTAL

Inversión Total	Total	Porcentajes
Activos Fijos tangibles	S/ 12,100	12%
Activos Fijos intangibles	S/ 65,720	64%
Capital de Trabajo	S/ 25,180	24%
	<b>S/ 103,000</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

## 9.2. Financiamiento del proyecto

Para cubrir toda la inversión que requiere el proyecto, se planea contar con una inversión propia de S/ 53,000 y un préstamo del banco por el monto de S/ 50,000.



**Cuadro N° 11: FINANCIAMIENTO**

<b>Financiamiento</b>	<b>Participación</b>	<b>Importe</b>
Inversión propia	51.46%	S/ 53,000
Préstamo	48.54%	S/ 50,000
	100%	S/ 103,000

Fuente: Elaboración Propia

### 9.2.1. Préstamo

El préstamo contaría con una tasa de interés anual de 26,39%, a 4 años y con una forma de pago de capital constante. Se proyectó el calendario de pago mensual para 36 meses. (Anexo 3).

### 9.3. Presupuestos

Después de conocer la inversión necesaria del proyecto, se calculó los presupuestos de ingresos, costos y gastos para el proyecto.

#### 9.3.1. Presupuesto de Ingreso

Con la Demanda que se calculó en el Cuadro N° 4 se calculó los ingresos anuales considerando el precio de membresía de 5 USD anuales y un Tipo de Cambio de S/ 2.7 por USD (considerando un TC bajo para saber los ingresos en soles en el peor escenario), detallado en el Cuadro N° 12.

**Cuadro N° 12: INGRESOS ANUALES**

<b>Ingresos por año</b>	<b>2019-II</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Demanda	16,206	33,708	35,056	36,459
Total Ingresos con IGV	S/ 218,781.00	S/ 455,058.00	S/473,256.00	S/ 492,196.50
Total Ingresos sin IGV	S/ 185,407.63	S/ 385,642.37	S/401,064.41	S/ 417,115.68

Fuente: Elaboración Propia

#### 9.3.2. Presupuesto de Costos

Dentro de los costos operacionales que se requieren para el aplicativo, adicional al desarrollo del software, solo se considera el hosting. El precio promedio por la contratación anual de este servicio es de USD 500, el cual

presupuestamos con un Tipo de Cambio de 3.3 PEN/USD (GESTIÓN, 2018) para los próximos 4 años, según se detalla en el Cuadro N° 13.

**Cuadro N° 13: COSTOS OPERACIONALES**

<b>Costos</b>			<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Hosting	USD	500	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00

Fuente: Elaboración Propia

### 9.3.3. Presupuesto de Gastos Operacionales

Para presupuestar los Gastos Operacionales, primero se calculó los gastos generales, de ventas y administrativos.

#### 9.3.3.1. Gastos Generales

Se calcularon los gastos necesarios mensualmente según el Cuadro N° 14, considerando la mayoría de servicios que generalmente se requiere y el pago trimestral de los arbitrios y predios. El resultado total ayudará a calcular los gastos operacionales anualmente.

Cuadro N° 14: GASTOS GENERALES AÑO 2019

Gastos generales	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Gasto de Alquiler de Local	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Gasto de Servicio Contable	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
Teléfono fijo e internet	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
Pago de agua	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Pago de luz	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
Mantenimiento	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Suministros de oficina	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Gastos arbitrios y predial	0.00	0.00	200.00	0.00	0.00	200.00
<b>Gastos + IGV</b>	<b>3,630.00</b>	<b>3,630.00</b>	<b>3,830.00</b>	<b>3,630.00</b>	<b>3,630.00</b>	<b>3,830.00</b>
<b>IGV</b>	<b>553.73</b>	<b>553.73</b>	<b>553.73</b>	<b>553.73</b>	<b>553.73</b>	<b>553.73</b>
<b>Total gastos Sin IGV</b>	<b>3,076.27</b>	<b>3,076.27</b>	<b>3,476.27</b>	<b>3,076.27</b>	<b>3,076.27</b>	<b>3,476.27</b>

Gastos generales	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Gasto de Alquiler de Local	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	30,000.00
Gasto de Servicio Contable	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	4,200.00
Teléfono fijo e internet	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	2,160.00
Pago de agua	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	600.00
Pago de luz	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	1,800.00
Mantenimiento	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	2,400.00
Suministros de oficina	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	2,400.00
Gastos arbitrios y predial	0.00	0.00	200.00	0.00	0.00	200.00	800.00
<b>Gastos + IGV</b>	<b>3,630.00</b>	<b>3,630.00</b>	<b>3,830.00</b>	<b>3,630.00</b>	<b>3,630.00</b>	<b>3,830.00</b>	<b>44,360.00</b>
<b>IGV</b>	<b>553.73</b>	<b>553.73</b>	<b>553.73</b>	<b>553.73</b>	<b>553.73</b>	<b>553.73</b>	<b>6,644.75</b>
<b>Total gastos Sin IGV</b>	<b>3,076.27</b>	<b>3,076.27</b>	<b>3,476.27</b>	<b>3,076.27</b>	<b>3,076.27</b>	<b>3,476.27</b>	<b>38,515.25</b>

Fuente: Elaboración Propia

## 9.3.3.2. Gastos de Ventas

Para los gastos de ventas, se tuvo en cuenta que la adquisición de la membresía anual sería pagada de manera virtual. Esto compromete la contratación de una empresa que brinde el servicio de transacciones virtuales seguras. Se analizó las más conocidas del mercado y se toma como referencia el servicio ofrecido con la empresa CULQI. Su tarifa incluye el cargo fijo de USD 0.3 y una comisión del 3.99% por transacción (CULQI). Se utilizó un Tipo de Cambio de 3.3 PEN/USD (GESTIÓN, 2018) y se presupuestó también gastos publicitarios por el valor de S/ 6,000.00 anuales según se indica en el Cuadro N° 15.

Cuadro N° 15: GASTOS DE VENTAS

Gasto Ventas		2019	2020	2021	2022
Transacciones anuales (Demanda)		16,206	33,708	35,056	36,459
Pago en línea CULQI	3.99%	S/ 8,729.36	S/ 18,156.81	S/ 18,882.91	S/ 19,638.64
	0.99	S/ 16,043.94	S/ 33,370.92	S/ 34,705.44	S/ 36,094.41
Gastos Publicitarios		S/ 6,000.00	S/ 6,000.00	S/ 6,000.00	S/ 6,000.00
		S/ 30,773.30	S/ 57,527.73	S/ 59,588.35	S/ 61,733.05

Fuente: Elaboración Propia

## 9.3.3.3. Gastos Administrativos

Dentro de los gastos administrativos se incluye la planilla administrativa y la depreciación.

- Planilla Administrativa

Para la planilla administrativa se considera que para el primer año no se contará con el asistente de gerencia ni el analista de desarrollo y mejora.

Además, a manera de incentivo se propone un incremento salarial del 3% posterior a 3 años de trabajo.

Cuadro N° 16: PLANILLA ADMINISTRATIVA

Planilla Administrativa	Sueldo Inicial	2019	2020	2021	2022
Gerente General	S/ 3,500.00	S/ 49,000.00	S/ 49,000.00	S/ 49,000.00	S/ 50,470.00
Asistente de Gerencia	S/ 1,500.00	S/ -	S/ 21,000.00	S/ 21,000.00	S/ 21,000.00
Community Manager	S/ 1,500.00	S/ 21,000.00	S/ 21,000.00	S/ 21,000.00	S/ 21,630.00
Analista de Soporte y Mantenimiento	S/ 2,500.00	S/ 35,000.00	S/ 35,000.00	S/ 35,000.00	S/ 36,050.00
Analista de Desarrollo y Mejora	S/ 2,500.00	S/ -	S/ 35,000.00	S/ 35,000.00	S/ 35,000.00
		S/ 105,000.00	S/ 161,000.00	S/ 161,000.00	S/ 164,150.00

Fuente: Elaboración Propia

- Depreciación

Se calcula la depreciación anual de los activos fijos, indicada en el Cuadro N° 17.

Cuadro N° 17: DEPRECIACIÓN

Depreciación	Dep.	Valor Inicial (Sin IGV)	2019	2020	2021	2022
Laptop	25%	S/ 2,542.37	S/ 635.59	S/ 635.59	S/ 635.59	S/ 635.59
Computadoras de escritorio	25%	S/ 6,355.93	S/ 1,588.98	S/ 1,588.98	S/ 1,588.98	S/ 1,588.98
Escritorio con estante	10%	S/ 1,016.95	S/ 101.70	S/ 101.70	S/ 101.70	S/ 101.70
Sillas	10%	S/ 338.98	S/ 33.90	S/ 33.90	S/ 33.90	S/ 33.90
			S/ 2,360.17	S/ 2,360.17	S/ 2,360.17	S/ 2,360.17

Fuente: Elaboración Propia

La suma de ambos datos anuales resulta los gastos administrativos, detallados anualmente en el Cuadro N° 18.

Cuadro N° 18: GASTOS ADMINISTRATIVOS

Gastos Administrativos	2019	2020	2021	2022
Depreciación Activos	S/ 2,360.17	S/ 2,360.17	S/ 2,360.17	S/ 2,360.17
Sueldos Administrativos	S/ 105,000.00	S/ 161,000.00	S/161,000.00	S/ 164,150.00
	S/ 107,360.17	S/ 163,360.17	S/163,360.17	S/ 166,510.17

Fuente: Elaboración Propia

Con los valores indicados se calcula el presupuesto total de gastos operacionales anuales según el Cuadro N° 19.

Cuadro N° 19: GASTOS OPERACIONALES

Gastos anuales de operaciones	2019	2020	2021	2022
Gastos generales+IGV	S/ 44,360.00	S/ 44,360.00	S/ 44,360.00	S/ 44,360.00
Gastos de Ventas	S/ 30,773.30	S/ 57,527.73	S/ 59,588.35	S/ 61,733.05
Gastos Administrativos	S/ 107,360.17	S/ 163,360.17	S/163,360.17	S/ 166,510.17
	S/ 182,493.47	S/ 265,247.90	S/267,308.52	S/ 272,603.22

Fuente: Elaboración Propia

#### 9.3.4. Presupuesto de Gastos Financieros

Finalmente, es necesario calcular los gastos financieros del préstamo. Se indica a mayor detalle en el Cuadro N° 20.

**Cuadro N° 20: GASTOS FINANCIEROS**

<b>Gastos Financieros</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Intereses	S/ 10,470.17	S/ 7,513.88	S/ 4,557.60	S/ 1,601.32

Fuente: Elaboración Propia

**9.4. Estados Financieros**

**9.4.1. Estado de Resultados**

Se calculó dos estados de resultados dependiendo de los gastos financieros.

**Cuadro N° 21: ESTADO DE RESULTADOS (SIN CONSIDERAR GASTOS FINANCIEROS)**

	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Ingresos	S/ 185,407.63	S/ 385,642.37	S/ 401,064.41	S/ 417,115.68
Costo de Ventas	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00
Utilidad Bruta	S/ 183,757.63	S/ 383,992.37	S/ 399,414.41	S/ 415,465.68
Gastos Operativos	S/ 176,648.73	S/ 259,403.16	S/ 261,463.78	S/ 266,758.47
Utilidad Operativa	S/ 7,108.90	S/ 124,589.21	S/ 137,950.63	S/ 148,707.20
Gastos Financieros	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Utilidad AIR	S/ 7,108.90	S/ 124,589.21	S/ 137,950.63	S/ 148,707.20
IR 29.50%	S/ 2,097.13	S/ 36,753.82	S/ 40,695.44	S/ 43,868.62
Utilidad Neta	S/ 5,011.78	S/ 87,835.40	S/ 97,255.19	S/ 104,838.58

Fuente: Elaboración Propia

**Cuadro N° 22: ESTADO DE RESULTADOS (CONSIDERANDO GASTOS FINANCIEROS)**

	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Ingresos	S/ 185,407.63	S/ 385,642.37	S/ 401,064.41	S/ 417,115.68
Costo de Ventas	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00
Utilidad Bruta	S/ 183,757.63	S/ 383,992.37	S/ 399,414.41	S/ 415,465.68
Gastos Operativos	S/ 176,648.73	S/ 259,403.16	S/ 261,463.78	S/ 266,758.47
Utilidad Operativa	S/ 7,108.90	S/ 124,589.21	S/ 137,950.63	S/ 148,707.20
Gastos Financieros	S/ 10,470.17	S/ 7,513.88	S/ 4,557.60	S/ 1,601.32
Utilidad AIR	-S/ 3,361.26	S/ 117,075.33	S/ 133,393.03	S/ 147,105.88
IR 29.50%	S/ -	S/ 34,537.22	S/ 39,350.94	S/ 43,396.24
Utilidad Neta	-S/ 3,361.26	S/ 82,538.11	S/ 94,042.08	S/ 103,709.65

Fuente: Elaboración Propia

#### 9.4.2. Flujo de Caja

- Crédito Fiscal

Cuadro N° 23: CRÉDITO FISCAL

		2019	2020	2021	2022
<b>Ventas</b>					
IGV Ventas		S/ 33,373.37	S/ 69,415.63	S/ 72,191.59	S/ 75,080.82
<b>Compras</b>	-S/ 11,870.85	-S/ 6,644.75	-S/ 6,644.75	-S/ 6,644.75	-S/ 6,644.75
Operaciones					
IGV Gastos generales		-S/ 6,644.75	-S/ 6,644.75	-S/ 6,644.75	-S/ 6,644.75
Inversiones					
IGV Activos Fijos	-S/ 11,870.85				
<b>IGV Neto</b>	<b>S/ 11,870.85</b>	<b>S/ 26,728.63</b>	<b>S/ 62,770.88</b>	<b>S/ 65,546.85</b>	<b>S/ 68,436.08</b>
<b>Crédito Fiscal</b>	<b>S/ 11,870.85</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>
<b>IGV Neto por pagar a la SUNAT</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ 14,857.78</b>	<b>S/ 62,770.88</b>	<b>S/ 65,546.85</b>	<b>S/ 68,436.08</b>

Fuente: Elaboración Propia

- Flujo de Caja Económico

Cuadro N° 24: FLUJO DE CAJA ECONÓMICO

		2019	2020	2021	2022
<b>TOTAL INGRESOS</b>		S/ 218,781.00	S/ 455,058.00	S/ 473,256.00	S/ 492,196.50
<b>TOTAL EGRESOS</b>	S/ 103,000.00	S/ 199,001.25	S/ 366,422.60	S/ 375,200.81	S/ 386,557.92
Inversión Activos Tangibles	S/ 12,100.00				
Inversión Activos Intangibles	S/ 65,720.00				
Capital de trabajo	S/ 25,180.00				
Costos Operativos		S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00
Gastos Operativos		S/ 182,493.47	S/ 265,247.90	S/ 267,308.52	S/ 272,603.22
IGV por pagar		S/ 14,857.78	S/ 62,770.88	S/ 65,546.85	S/ 68,436.08
Impuesto a la renta		S/ -	S/ 36,753.82	S/ 40,695.44	S/ 43,868.62
<b>Flujo de Caja Económico</b>	<b>-S/ 103,000.00</b>	<b>S/ 19,779.75</b>	<b>S/ 88,635.40</b>	<b>S/ 98,055.19</b>	<b>S/ 105,638.58</b>

Fuente: Elaboración Propia

- Flujo de Caja Financiero

Cuadro N° 25: FLUJO DE CAJA FINANCIERO

		2019	2020	2021	2022
<b>TOTAL INGRESOS</b>		S/ 218,781.00	S/ 455,058.00	S/ 473,256.00	S/ 492,196.50
<b>TOTAL EGRESOS</b>	S/ 103,000.00	S/ 199,001.25	S/ 366,422.60	S/ 375,200.81	S/ 386,557.92
Inversión Activos Tangibles	S/ 12,100.00				
Inversión Activos Intangibles	S/ 65,720.00				
Capital de trabajo	S/ 25,180.00				
Costos Operativos		S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00
Gastos Operativos		S/ 182,493.47	S/ 265,247.90	S/ 267,308.52	S/ 272,603.22
IGV por pagar		S/ 14,857.78	S/ 62,770.88	S/ 65,546.85	S/ 68,436.08
Impuesto a la renta		S/ -	S/ 36,753.82	S/ 40,695.44	S/ 43,868.62
<b>Flujo de Caja Económico</b>	<b>-S/ 103,000.00</b>	<b>S/ 19,779.75</b>	<b>S/ 88,635.40</b>	<b>S/ 98,055.19</b>	<b>S/ 105,638.58</b>
<b>PRÉSTAMOS</b>					
Banco	S/ 50,000.00				
Amortizaciones		S/ 12,500.00	S/ 12,500.00	S/ 12,500.00	S/ 12,500.00
Intereses		S/ 10,470.17	S/ 7,513.88	S/ 4,557.60	S/ 1,601.32
Escudo fiscal	S/ -	S/ 3,088.70	S/ 2,216.60	S/ 1,344.49	S/ 472.39
<b>Flujo de Caja Financiero Neto</b>	<b>S/ 50,000.00</b>	<b>-S/ 19,881.47</b>	<b>-S/ 17,797.29</b>	<b>-S/ 15,713.11</b>	<b>-S/ 13,628.93</b>
<b>Flujo de Caja Financiero</b>	<b>-S/ 53,000.00</b>	<b>-S/ 101.72</b>	<b>S/ 70,838.11</b>	<b>S/ 82,342.08</b>	<b>S/ 92,009.65</b>

Fuente: Elaboración Propia

## 9.5. Evaluación económica y financiera del proyecto

### 9.5.1. COK Y WACC

Para poder realizar la evaluación del proyecto, se calculó los valores del COK y WACC.

- Costo de Oportunidad de Capital (COK)

Para calcular el COK se aplicó el método CAPM con la siguiente fórmula:

$$\text{COK} = \text{Beta} * (\text{Rm} - \text{Rf}) + \text{Rf} + \text{Rpais}$$

Y se consideró los siguientes valores para cada variable.

\*Beta, calculado con el IR y los valores indicados en la página Betas Damodaran (BETAS DAMODARAN, 2018) del día 25/10/2018.

\*Rm (Riesgo del Mercado) el cual se tomó como referencia de la tesis usada como antecedente "My Tours Planner".



\*Rf (Libre de Riesgo) valor tomado de la página Investing.com (INVESTING.COM, 2018).

\*Rpais (Riesgo Pais) valor tomado de la publicación del diario Gestión (GESTION, 2018) del día 12/10/2018.

Obteniendo un COK de 12.05%.

- Promedio Ponderado del Costo del Capital (WACC)

Para calcular el valor del WACC se aplicó la siguiente fórmula:

$$WACC = K_e \cdot E / (E + D) + K_d (1 - T) D / (E + D)$$

Donde cada variable representa:

Ke: Coste de los Fondos Propios

Kd: Coste de la Deuda Financiera

E: Fondos Propios

D: Deuda Financiera

T: Tasa impositiva

Obteniendo un WACC de 15.23%.

#### 9.5.2. Valor Actual Neto (VAN)

- VAN Económico

En base al flujo de caja económico, se calculó el VANE con la función financiera VNA de Excel, resultando S/ 104,916.35, esto quiere decir que el proyecto después de operar cuatro años y de pagar los costos y gastos operacionales, tiene un excedente de S/ 104,916.35.

- VAN Financiero

En base al flujo de caja financiero, se calculó el VANF con la función financiera VNA de Excel, resultando S/ 120,233.35, esto quiere decir que al

final del cuarto año de operación el proyecto presenta un saldo positivo de S/ 120,233.35 después de pagar los costos, gastos operacionales, la amortización del préstamo obtenido y los intereses del crédito.

Tanto el VANE y VANF resultaron positivos, por lo que, se recomienda ejecutar el proyecto.

#### 9.5.3. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Se calculó el TIR tanto económico como financiero, usando el flujo de caja económico y financiero, respectivamente. Obteniendo como resultado:

$$\text{TIRE} = 49.72\%$$

$$\text{TIRF} = 69.09\%$$

Estos valores nos muestran que el proyecto debe ser ejecutado, ya que es superior a la tasa de rentabilidad mínima ( $\text{COK} = 12.05\%$ ).

#### 9.5.4. Ratio de Beneficio Costo (B/C)

Se calculó el ratio de beneficio costo, resultando:

$$\text{B/C E} = 1.02$$

$$\text{B/C F} = 2.27$$

Al ser ambos superiores a 1, muestra que los beneficios del proyecto serán superiores a los costos tanto económica como financieramente.

#### 9.5.5. Periodo de Recupero de la Inversión (PRI)

Calculado con el periodo de recupero normal, la inversión se recuperará en el 2020.

### 9.6. Análisis de Sensibilidad

Se realizó el análisis de sensibilidad de acuerdo al porcentaje de participación en Activos Propios, Se observa en el Cuadro N° 26 que a medida que el porcentaje de participación sea mayor, el VAN se incrementa y tanto el TIR como el ratio de B/C disminuyen.

**Cuadro N° 26: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

		% Participación Activos Propios					
		40%	45%	50%	55%	60%	65%
VANF	S/	119,824.03	S/ 120,002.67	S/ 120,181.32	S/ 120,359.96	S/ 120,538.61	S/ 120,717.25
TIR		77.89%	73.68%	70.06%	66.90%	64.12%	61.64%
B/C		2.91	2.59	2.33	2.12	1.95	1.80

Fuente: Elaboración Propia

## **CAPITULO X: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **10.1. Conclusiones**

- La implementación de un aplicativo móvil como guía turística para viajeros en el Perú sí es factible, de acuerdo a las condiciones propuestas a lo largo de los capítulos del presente estudio.
- En el estudio de mercado realizado, se pudo identificar que existe una demanda insatisfecha de alrededor de 32,000 personas para el primer año. Además, se identificó que solo existen 4 aplicativos móviles para los viajeros que visitan el Perú.
- La implementación de un aplicativo móvil como guía turística para viajeros en el Perú sí es factible tanto económica como financieramente. Demostrado con los resultados favorables del  $VANE = S/ 104,916.35$ ,  $VANF = S/ 120,233.35$ ,  $TIRE = 49.72\%$  y  $TIRF = 69.09\%$ .

### **10.2. Recomendaciones**

- Desarrollar e implementar a la brevedad posible el aplicativo móvil para los viajeros que visitan el Perú para ser pioneros en el mercado.
- Desarrollar el aplicativo móvil para los viajeros que visitan el Perú en los idiomas más demandados para captar al público extranjero.
- Actualizar e innovar constantemente el aplicativo para los viajeros que visitan el Perú, de acuerdo a las nuevas tendencias del mercado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de Proyectos* (Vol. Sexta Edición). Mexico: McGraw-Hill.
- BETAS DAMODARAN. (2018). *BETAS DAMODARAN*. Recuperado el 25 de Octubre de 2018, de BETAS ANUALES: <http://www.betasdamodaran.com/betas-damodaran-2018/>
- Chávez Alarcón, M., León Quincho, Y., Castro Terrones, J., & Navarrete Espinoza, L. (2017). *My Tours Planner app de guía turística y planner virtual*. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- Cortés Fuentes, H., & Zúñiga Zavando, S. (2015). *Estudio de Pre-factibilidad Proyecto Comza*. Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile.
- CULQI. (s.f.). *TARIFA POR TRANSACCIÓN*. Recuperado el 25 de Octubre de 2018, de CULQI: <https://www.culqi.com/precio.html>
- EL COMERCIO. (29 de Enero de 2017). *Perú tiene una de las mejores app de turismo del mundo*. Recuperado el 20 de Setiembre de 2018, de elcomercio.pe: <https://elcomercio.pe/economia/peru/peru-mejores-app-turismo-mundo-233343>
- EL PERUANO. (03 de Julio de 2011). *LEY DE PROTECCION DE DATOS PERSONALES*. *EL PERUANO*, pág. 1.
- Escudero, J. K. (Setiembre de 2014). *Guía legal para una startup: Lo que tienes que saber para iniciar una en Perú*, [https://hiperderecho.org/wp-content/uploads/2014/10/02\\_guia\\_legal\\_startups\\_khoury.pdf](https://hiperderecho.org/wp-content/uploads/2014/10/02_guia_legal_startups_khoury.pdf). Perú: Hiperderecho.
- GESTION. (12 de 10 de 2018). Riesgo país de Perú baja tres puntos básicos y cierra en 1.21 puntos porcentuales. *GESTION*, págs. 1-1.
- GESTIÓN. (27 de 11 de 2018). Scotiabank: Dólar terminará el 2018 en S/ 3.34 y en el 2019 en S/ 3.30. *GESTIÓN*, pág. 1.
- INVESTING.COM. (2018). Recuperado el 15 de Junio de 2018, de <https://es.investing.com/rates-bonds/u.s.-10-year-bond-yield>
- Jaramillo Ochoa, J., & Beatriz, R. R. (2016). *Estudio de Prefactibilidad para la Creación de una App de Gestión Logística (Mahe Neutral Shipping)*. Medellín, Colombia: Institución Universitaria Esumer.
- MINCETUR. (Abril de 2014). *MILLENNIALS TURISMO RECEPTIVO 2014*. Pg. 17.
- MINCETUR. (Abril de 2014). *MILLENNIALS TURISMO INTERNO 2014*. Pag. 18.
- MINCETUR. (2016). *MEDICIÓN ECONÓMICA DEL TURISMO*. LIMA, PERU: Dirección General de Investigación y Estudios en Turismo y Artesanía – DGIETA.
- Observatorio Turístico del Perú. (2014). *Crecimiento del Turismo Receptor*. Lima: O.T.P. BADATUR.
- Pereira Salazar, V., Chipana Palomino, G., Zevallos León, C., & Miranda Torres, C. (2017). *Aplicativo consejeros de viajes - Wanderlust app*. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

- PROMPERU. (23 de Abril de 2014). *Audioguías, la ciudad te habla*. Recuperado el 18 de Junio de 2018, de Play Store:  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobile.touch.audioguias>
- PROMPERU. (20 de Noviembre de 2017). *Peru Travel App*. Recuperado el 20 de Setiembre de 2018, de Play Store:  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.peru.travel&hl=es>
- Puig de la Fuente, F. A. (2017). *Plan de negocios de paseos turísticos en la ciudad de Buenos Aires a través de la aplicación para tecnología movil: "Find Baires App"*. Buenos Aires, Argentina: Universidad de San Andrés.
- Salazar Alvarez, I. A. (2013). *Diseño e implementación de un sistema para información turística basado en realidad aumentada*. Lima, Perú: Pontifica Universidad Católica del Perú.
- Sapag Chain, N., & Sapag Chain, R. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos* (Vol. Quinta Edición). Colombia: McGraw-Hill.
- SERNANP. (24 de Enero de 2017). *Perú Natural - Sernanp*. (Online Studio Productions) Recuperado el 18 de Junio de 2018, de Play Store:  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.onlinestudioproductions.sernanp.general>

## ANEXOS

### ANEXO N° 1:

Cuadro N° 27: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	MÉTODO
GENERAL	GENERAL	GENERAL	DEPENDIENTE		
¿Es factible implementar un aplicativo móvil turístico como guía para el viajero en el Perú?	Demostrar la pre factibilidad de la implementación de un aplicativo móvil para el viajero en el Perú.	La implementación de un aplicativo móvil es factible a nivel de pre factibilidad para el viajero en el Perú	Aplicativo Movil		
ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	INDEPENDIENTE		
¿Las personas que visitan el Perú, tienen la necesidad de contar con un aplicativo móvil como guía turística?	Determinar si los viajeros requieren un aplicativo móvil que sirva de guía y ayude a contactar a más viajeros	El estudio de mercado permite conocer el estado de la oferta y demanda de un aplicativo móvil como guía turística para el viajero en el Perú	Pre factibilidad	VAN y TIR	Tipo de investigación: Descriptiva y Exploratoria
					Diseño de la Investigación: No Experimental
¿Es rentable la implementación de un aplicativo móvil como guía turística?	Determinar la viabilidad económica y financiera para la implementación de un aplicativo móvil como guía turística	El estudio económico y financiero permite concluir la viabilidad económica y financiera de un aplicativo móvil como guía turística			

Fuente: Elaboración Propia

## ANEXO N° 2: MODELO DE ENCUESTA PARA VIAJEROS

La encuesta se envió a través de Google y fue aplicada virtualmente. Las preguntas fueron las siguientes:

Desde el 2016 a la fecha, ¿Has realizado 1 o más viajes vacacionales al Perú?

- ☐ Si
- ☐ No

Viajero, ¿Tu edad está dentro de los 18-34 años?

- ☐ Si
- ☐ No

1. ¿En qué país vives? \_\_\_\_\_
2. Al momento de planear un viaje, ¿recurre a una agencia de viajes o lo haces por tu cuenta?
  - ☐ Agencias de viajes
  - ☐ Por cuenta propia
3. Cuando viajas, ¿Prefieres contratar tours/paquetes turísticos o prefieres hacerlo por tu cuenta?
  - ☐ Contratar tours/paquetes turísticos
  - ☐ Hacerlo por cuenta propia
4. ¿Consideras importante contratar un guía turístico para visitar el Perú?
  - ☐ Si
  - ☐ Tal vez
  - ☐ No
5. Mientras visitabas el Perú, ¿te interesó conocer más detalles del lugar (datos informativos, históricos, culturales)?
  - ☐ Si
  - ☐ No
6. ¿Cuentas con un Smartphone/Celular Inteligente?
  - ☐ Si
  - ☐ No

Responde las siguientes preguntas, solo si tu respuesta fue Sí.

7. Cuando sales de viaje ¿Con que frecuencia usas tu Smartphone?
    - ☐ Durante todo el viaje
    - ☐ Pocas veces
    - ☐ Varias veces
    - ☐ No lo uso
- ¿Mayormente para que lo usas? \_\_\_\_\_
8. ¿Usas alguna(s) app(s) para planear o apoyarte durante tu(s) viaje(s)?
    - ☐ Si
    - ☐ No



¿Cuál(es)? \_\_\_\_\_

9. Si una app te ofrece, durante tu(s) viaje(s), datos informativos, históricos, culturales, etc. que te den mayor detalle de lo que estas visitando ¿lo usarías?
- ☐ Claro que sí
  - ☐ Puede ser que lo pruebe
  - ☐ No
10. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar anualmente como máximo por esta app de viajes?
- ☐ >10 USD
  - ☐ 5-10 USD
  - ☐ 1-5 USD
  - ☐ < 1 USD
  - ☐ Preferiría que sea gratuito

### ANEXO N° 3:

Cuadro N° 28: CALENDARIO MENSUAL DE PAGO (soles)

Calendario de Pago Mensual		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Amortización de capital		1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67
Interés		985.43	964.90	944.37	923.84	903.31	882.78	862.25	841.72	821.19	800.66	780.13	759.60
Total Cuota Mensual		2,027.09	2,006.56	1,986.03	1,965.50	1,944.98	1,924.45	1,903.92	1,883.39	1,862.86	1,842.33	1,821.80	1,801.27
Saldo	50,000.00	48,958.33	47,916.67	46,875.00	45,833.33	44,791.67	43,750.00	42,708.33	41,666.67	40,625.00	39,583.33	38,541.67	37,500.00

Calendario de Pago Mensual		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Amortización de capital		1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67
Interés		739.07	718.54	698.01	677.48	656.95	636.42	615.89	595.36	574.83	554.30	533.77	513.24
Total Cuota Mensual		1,780.74	1,760.21	1,739.68	1,719.15	1,698.62	1,678.09	1,657.56	1,637.03	1,616.50	1,595.97	1,575.44	1,554.91
Saldo		36,458.33	35,416.67	34,375.00	33,333.33	32,291.67	31,250.00	30,208.33	29,166.67	28,125.00	27,083.33	26,041.67	25,000.00

Calendario de Pago Mensual		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Amortización de capital		1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67
Interés		492.71	472.18	451.65	431.12	410.59	390.06	369.54	349.01	328.48	307.95	287.42	266.89
Total Cuota Mensual		1,534.38	1,513.85	1,493.32	1,472.79	1,452.26	1,431.73	1,411.20	1,390.67	1,370.14	1,349.61	1,329.08	1,308.55
Saldo		23,958.33	22,916.67	21,875.00	20,833.33	19,791.67	18,750.00	17,708.33	16,666.67	15,625.00	14,583.33	13,541.67	12,500.00

Calendario de Pago Mensual		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Amortización de capital		1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67	1,041.67
Interés		246.36	225.83	205.30	184.77	164.24	143.71	123.18	102.65	82.12	61.59	41.06	20.53
Total Cuota Mensual		1,288.02	1,267.49	1,246.96	1,226.43	1,205.90	1,185.37	1,164.85	1,144.32	1,123.79	1,103.26	1,082.73	1,062.20
Saldo		11,458.33	10,416.67	9,375.00	8,333.33	7,291.67	6,250.00	5,208.33	4,166.67	3,125.00	2,083.33	1,041.67	0.00

Fuente: Elaboración Propia